Handbuch
zur
Erkenntniß und Heilung
der
Kinderkrankheiten

von

Dr. Adolph Henke.

Zwei Theile in einem Bande.

Handbuch

zur

Erkenntniß und Heilung

der

Kinderkrankheiten

von

Adolph Henke,

der Arzneikunde und Wundarzneikunst Doktor, ordentlichem öffentlichen Lehrer der Therapie, Klinik und Staatsarzneikunde an der königlich Baierischen Universität zu Erlangen, Direktor des medicinisch klinischen Instituts, der physikalisch-medicinischen Societät daselbst d. Z. Vorstande und verschiedener gelehrten Gesellschaften in Deutschland, Rußland und der Schweitz Mitgliede.

Zwei Theile in einem Bande.

Dritte neu durchgesehene und verbesserte Ausgabe.

Wien, 1830.
Bei Anton v. Haykul, Buchdrucker,
und bei
Mich. Lechner, Buchhändler.

Vorrede.

Der Zweck, den ich bei der Ausarbeitung dieser Schrift zu erreichen bemüht gewesen bin, ist, wie ich glaube, deutlich genug in dem Titel derselben ausgesprochen worden. Ein Handbuch zur Erkenntniß und Heilung der dem Kindesalter eigenthümlichen, oder doch in ihm am häufigsten vorkommenden Krankheiten, schien mir, wenn auch nicht ein dringendes Bedürfniß, doch ein nützliches Werk, für eine bedeutende Zahl der mit der Ausübung der Heilkunst beschäftigten Individuen.

Zwei Klassen von Lesern habe ich besonders im Sinne gehabt, denen ich durch diese Schrift nützlich zu werden wünschte. Einmal die jungen Aerzte, die angehenden Praktiker, welche ohne weitere Vorübung, als ihnen der Aufenthalt auf der Universität, und der Besuch der Spitäler darbietet, zur eignen selbstständigen Ausübung der Kunst übergehen; nächst ihnen aber diejenigen, unter den übrigen praktischen Aerzten, welchen eine zeitraubende und mühsame Ausübung der Kunst, und ein vielbeschäftigtes Leben im Dienste der Menschheit und des Staates, Gelegenheit und Musse raubt, eine solche Bekanntschaft mit der neuern Literatur zu un-

terhalten, die es möglich macht, die wenigen Körner von der zahllosen Spreu zu sondern, und unter der überschwänglichen Fülle von unnützem Laube und unbefruchteten Blüthen die wenigen reifen Früchte am Baume der heilkundigen Erkenntniß zu entdecken.

Wie schwierig für die erste Klasse von Aerzten die Ausübung der Kunst, besonders in der Heilung der Kinderkrankheiten wird, welche man seltner in Spitälern und klinischen Anstalten zu sehen Gelegenheit hat, wie mancher diagnostische Irrthum und therapeutische Mißgriff dann fast unvermeidlich eintritt, wenn der Arzt den Mangel an eigner Erfahrung nicht durch das sorgsamste Studium der Beobachtungen andrer zu ersetzen sucht, hat mehr oder minder fast jeder praktische Arzt gefühlt.

Für diese Leser habe ich ein treues und vollständiges Bild der wichtigsten Krankheitsformen, selbst ihrer bedeutendsten Varietäten und Complicationen, die Aufstellung der entscheidenden Momente für Diagnose und Prognose, die Aufstellung des pathogenischen und ätiologischen Verhältnisses, so weit unsre Kenntnisse reichen, und endlich eine Entwicklung der therapeutischen Indikationen, nebst den Regeln zum Gebrauch der angezeigten Mittel für nöthig und diensam gehalten.

Neben dem eben genannten, wird auch den geübtern Praktikern die Angabe der von den berühmtesten Aerzten aller Zeitalter befolgten Heilmethoden, und vorzüglich der in den neuesten Zeiten empfohlnen Mittel und Curarten, wie ich glaube, willkommen seyn. Nur durch vielseitige sorgsame, unbefangene Prüfung solcher Heilmethoden, welche den bisher herrschenden Ansichten und Grundsätzen widersprechen, kann ein genügendes Resultat, und ein wahrer Gewinn für die Menschheit und die

Kunst, erlangt werden. Selbst wenn sich der Erfolg, den sich die Urheber solcher Heilmethoden versprechen, nicht allgemein bestätigen sollte, geht doch immer ein bedeutender, wenn auch nur negativer Gewinn aus der Kenntniß und Prüfung derselben hervor. Deßhalb habe ich ausführlich über Autenrieth's Methode gegen den Croup und den Keichhusten, und Currie's Heilart des Scharlachfiebers geredet, und ich glaube es wird darob, bei der Wichtigkeit des Gegenstandes, keiner Entschuldigung bedürfen.

Habe ich in der Ausführung die mir vorschwebenden oben entwickelten Zwecke nicht ganz verfehlt, so wird mein Unternehmen, wie ich glaube, für den Theil der Aerzte, dem ich dabei nützlich zu werden strebte, nicht ganz vergeblich und fruchtlos seyn. Wenigstens habe ich dabei meine eignen Erfahrungen, welche ich in zehn Jahren, früher als Praktiker, in einer volkreichen Stadt, als Armen- und Militairarzt, dann als Physikus, und nun als akademischer Lehrer, zu sammeln Gelegenheit hatte, und ein sorgsames und ausgebreitetes Studium der besten Aerzte der Vorwelt und Mitwelt, und des Innlandes und Auslandes, dabei zum Grunde gelegt.

Es ergibt sich aus dem obigen, daß ich kein zu akademischen Vorlesungen bestimmtes Compendium über die Kinderkrankheiten, sondern ein für die Selbstlektüre und eignes Studium geeignetes Werk, mit vollständiger Angabe des Wissenswerthesten aus der Pathologie und Therapie der genannten Krankheiten, für praktische Aerzte liefern wollte. Wenn also der Vortrag den Mittelweg zwischen compendiarischer Kürze und der Ausführlichkeit und Fülle der Monographien hält, so glaube ich das rechte Maaß nicht verfehlt zu haben.

Die deutsche ärztliche Literatur der letzten Jahrzehende ist reich an Schriften über die Kinderkrankheiten; die meisten derselben habe ich gelesen und studiert, sowohl benützt als citirt, aber ich bin eben so oft von ihnen abgewichen, wenn eigne Beobachtung und Erfahrung mich zu andern Ansichten und Urtheilen leitete. Ich wünsche und wage zu hoffen, daß meine Schrift neben den lehrreichen Werken von Hufeland, Girtanner, Schäffer, Jahn, u. s. f. nicht überflüssig möge gehalten werden.

Ueber den speciellen Plan, und das Weglassen dessen, was nach meiner Ueberzeugung nicht in ein für Aerzte bestimmtes Werk über die Kinderkrankheiten gehört, habe ich mich in der Einleitung erklärt.

Von den Grundsätzen, aus welchen die in dieser Schrift gegebnen pathologischen Erklärungen und therapeutischen Regulative hervorgegangen sind, zu reden, ist überflüssig, da sie aus meinen übrigen Schriften bekannt sind. Ich bekenne mich zu keinem geschloßnen medicinischen Systeme, und halte mich fest überzeugt, daß die Heilkunde mit den Fortschritten der Naturwissenschaft sich vervollkommnen, und dem Ziele annähern, aber nie ein vollendetes, durch ein höchstes Princip geschlossenes, System werde bilden können.

Vorrede
zur
zweiten Ausgabe.

Die wohlwollende Aufnahme, welche dieses Handbuch von vielen Seiten gefunden hat, verpflichtet mich zu aufrichtigem Danke. Diesen glaubte ich bei der nun nöthig gewordenen zweiten Ausgabe nicht besser darlegen zu können, als durch eine sorgsame Durchsicht, neue Bearbeitung und Ergänzung des Werkes selbst.

Daß diese Ausgabe bedeutend vermehrt sey, wird die Vergleichung mit der Stärke der ersten erweisen. Daß aber außer den neuen Abschnitten und mehrern gänzlich umgearbeiteten Kapiteln eine große Zahl von Zusätzen, Ergänzungen, Berichtigungen u. s. f. sich in derselben finden, wird eine genauere Durchsicht darthun.

Die in öffentlichen beurtheilenden Blättern und Zeitschriften erschienenen Urtheile über die erste Ausgabe dieses Handbuches, habe ich mit Vergnügen benutzt. Namentlich fühle ich mich Herrn Geheimen Rath Heim für die vollständige und lehrreiche Beurtheilung dieser Schrift verpflichtet, welche derselbe in Horn's Archiv mitgetheilt hat, und ich statte demselben öffentlich dafür meinen Dank ab. Manche Erinnerungen und Andeutungen dieses vortrefflichen und vielerfahrnen Arztes habe

ich bereitwillig befolgt. Daß ich aber nicht alle in jener Kritik mitgetheilten Ansichten desselben theilen kann, gestehe ich unumwunden und habe in dem Handbuche selbst, gehörigen Orts, mich mit eben der Freimüthigkeit darüber erklärt, welche derselbe schon oft, mir und Andern zum Nutzen, bei seinen Beurtheilungen medicinischer Schriften bewiesen hat. Wo aber die in dem Handbuche ausgesprochenen Ansichten und Grundsätze mit den Lehren und Behauptungen anderer angesehener Aerzte, nicht übereinstimmen, oder im Widerspruch stehen, habe ich immer die Gründe zu entwickeln gesucht, welche meine Ueberzeugung bestimmten.

Neu hinzugekommen zu dieser Ausgabe sind einige Abschnitte in der Einleitung, der Abschnitt von den innern Entzündungen bei Kindern überhaupt nebst dem Kapitel über die Brust- und Unterleibsentzündungen. Die zwar in der ersten Ausgabe bereits befindlichen, nun aber gänzlich umgearbeiteten Kapitel vom Croup, von der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen, so wie von der Ohrendrüsenentzündung, sind nun in diesem Abschnitt, also, wie ich glaube, am passendern Orte, aufgeführt. — Neu ist ferner der Abschnitt vom angebornen Wasserbruch, und die Kapitel von den Kuhpocken, vom Keichhusten, von der Mundfäule u. a. m. sind theils erweitert theils wesentlich umgearbeitet worden.

Die Literatur der abgehandelten Krankheiten ist mit der Auswahl, die für ein Handbuch sich geziemt, angegeben; auf Vollständigkeit kann und soll dieselbe keinen Anspruch machen.

Die Arzneiformeln sind nur mit wenigen vermehrt worden, weil eine größere Zahl mir, wo nicht schädlich doch überflüssig oder entbehrlich schien.

Ein eifriges und redliches Streben nach Wahrheit, freie, durch keine Fesseln eines einseitigen Systems gehemmte, Untersuchung, eine klare faßliche Darstellung ohne widrige Schulformeln und unverständliche selbsterfundene Kunstwörter, Kenntniß und sorgsame Benutzung der Bezughabenden Literatur des Inn- und Auslandes wird man hoffentlich nicht vergeblich in dieser Schrift suchen.

Ist die erste Ausgabe dieses Handbuches von den beiden Klassen von Lesern, denen sie bestimmt war, wie man mich versichert hat, nicht ohne Nutzen gebraucht worden, so darf ich wohl hoffen, daß die gegenwärtige an Brauchbarkeit noch gewonnen habe.

Sollte eine günstige Aufnahme derselben diese Hoffnung bestätigen, so würde ich darin für die, unter dem Drange mannigfacher Amtsgeschäfte und verschiedenartiger Studien, der neuen Umarbeitung dieses Werkes gewidmete Zeit und Mühe, den schönsten Lohn finden.

Erlangen, im Julius 1817.

A. Henke.

Vorrede
zur
dritten Ausgabe.

Bei dem Erscheinen dieser dritten Ausgabe hat der Verfasser dem Danke, für die sehr freundliche Aufnahme der zweiten, nur die Versicherung beizufügen, daß das Ganze noch einmal genau durchgesehen ist, und die, von ihm nöthig erachteten, Zusätze, Verbesserungen und genauer bestimmten Angaben am gehörigen Orte gemacht worden sind.

Erlangen
im Febr. 1820.

Inhalt des ersten Theils.

Erster Abschnitt.

Zweiter Abschnitt.

Dritter Abschnitt.

Vierter Abschnitt.

Fünfter Abschnitt.

Sechster Abschnitt.

Inhalt
des
zweiten Theils.

Siebenter Abschnitt.

Seite

Innere Entzündungen bei Kindern.

Achter Abschnitt.

Krampfhafte Krankheiten der Brustorgane bei Kindern.

Neunter Abschnitt.

Einleitung.

Nicht wenige Schriften über die Kinderkrankheiten beginnen mit einer empfindsamen Schilderung des hülflosen und jammervollen Zustandes, der Gefahren und von allen Seiten eindringenden Uebel, welche das Kind von dem Augenblick an erwarten, in dem es sich dem Schooß der Mutter entwunden hat. Nach solchen Schilderungen sollte man glauben, die Natur habe ihre Güte und liebende Sorgfalt, mit der sie die Erzeugung, die Entwicklung und das Gedeihen aller Thierklassen bewacht, nur gegen das Meisterstück und edelste Erzeugniß ihrer schaffenden Kraft, gegen den Menschen, verleugnet. Freilich ist das neugeborne Kind hülfloser als das junge Thier, das meistens hinlänglich bedeckt und gegen die Einwirkung der Atmosphäre geschützt, aus dem Leibe der Mutter, oder dem Eye hervorgeht, das binnen wenigen Tagen oder Wochen in den Stand gesetzt sich selbst Nahrung zu suchen, selbstständig wird, und der schützenden Sorge der Mutter weniger bedarf. Aber die Natur wog mit gerechter Hand das Schicksal des Menschen ab! Ließ sie das menschliche Junge hülflos und hülfsbedürftig, unfähig sein Leben, ohne die schirmende Pflege der Mutter, auch nur einen Tag gegen die ankämpfende Außenwelt zu fristen, in die Welt eintreten, o so legte sie auch der Mutter ein überschwängliches Maaß der innigsten Liebe ins Herz, die keiner Mühe achtend, unermüdet und unablässig das Kind bewacht, nährt, pflegt, reinigt, und durch den Anblick des befriedigten, lächelnden, immer mehr gedeihenden, sich kräftig entwickelnden Kindes für die nie rastende Sorge am Tage, und schlaflose Nächte, sich überreich belohnt fühlt.

Wozu also die weichlichen Klagen, die empfindelnden Schilderungen? Sollen sie gefühllose Mütter rühren, oder kalte, strenge, oder zu leichtsinnige Aerzte an ihre Pflicht erinnern? — Eine Mutter, bei der die Liebe zu dem Kinde, das sie un-

ter ihrem Herzen trug, nicht aus dem innersten Herzen quillt, wird schwerlich durch das kalte Gebot der Pflicht zur redlichen Ausübung der schweren Mutterpflicht bestimmt werden! Den Arzt, der nicht durchdrungen von der Heiligkeit seines Berufes mit ernstem Eifer für sein erhabenes Amt, mit reger Liebe für die göttliche Kunst, an das Lager des Kranken tritt, wird keine schwarze Schilderung von dem Leiden und der Qual des Kranken erregen und erweichen. Wen die Natur kalt läßt, wen das stumme Leiden des kranken Kindes nicht anspricht, wie sollen ihn todte Worte rühren? —

Wenn gleich die Zahl der Kinder nicht gering seyn mag, deren Leben oder Gesundheit das Opfer der fehlenden Mutterliebe wird, weil das Geschrey des Hungers, der tobenden Geschlechtslust, der Ruf eines barbarischen Religionsgesetzes bei wilden Völkern, die leisere Stimme der mütterlichen Liebe übertäubt, und in dem hochgebildeten Europa, die falsche Schaam, die Foderung der Mode, der Eitelkeit, die Regungen im mütterlichen Herzen zuweilen erstickt, so darf ich doch frei behaupten, daß weit mehrere durch das Uebermaß und den Mißverstand nicht geleiteter mütterlicher Zärtlichkeit ihren Untergang finden.

Man belehre und überzeuge nur — was freilich keine leichte Aufgabe ist — diese Tausende von Müttern, welche ihre Kinder durch Ueberfütterung, durch unzweckmäßige Bekleidung, durch Verzärtelung, oder andererseits durch unpassende Versuche zur Abhärtung, so wie durch viele andere diätetische und pädagogische Sünden verkrüppeln und siech machen, über die Fehler, welche sie begehen, und es werden die körperlichen Gebrechen und Krankheiten unter dem aufblühenden Geschlecht weit weniger werden.

Dieß kann und soll aber, nach meiner Ueberzeugung, nicht in Schriften über die Kinderkrankheiten geschehen. Ein Werk, welches für den Arzt bestimmt ist, kann nie für Mütter passen. Diesen gebe man also zweckmäßige Schriften, über die physische und geistige Erziehung der Kinder in dem ersten Zeitraume ihres Lebens, in die Hände; man suche aber nicht in diesen auch über die Kinderkrankheiten sie weiter zu belehren, als ihnen dienlich und heilsam ist. Höchstens eine Beschreibung der gewöhnlichsten Krankheiten, ihrer Vorboten und Zeichen, damit die Mutter zeitig die Hülfe des Arztes suche; eine Aufzählung der Schädlichkeiten die in den Kreis der Diätetik fallen, und die Regeln zur Vermeidung dieser. Alles übrige was die Anwendung von Heilmitteln betrifft, mögen diese noch

so unschuldig scheinen, ist verderblich, und bringt tausendfachen Schaden.

Bey den Aerzten ist es, einzelne Ausnahmen abgerechnet, nicht Mangel an Gefühl und Theilnahme, was sie so oft bey Kinderkrankheiten zur seichten oberflächlichen Behandlung führt. Es ist vielmehr die mangelhafte Erkenntniß der Natur der Krankheit, die freilich oft Folge der individuellen Unwissenheit, aber auch, wahrlich nicht selten, unbedingte Mangelhaftigkeit unserer Wissenschaft ist.

Das tief gefühlte Bedürfniß, die sub- und objectiven Schwierigkeiten, welche der richtigen Erkenntniß und zweckmäßigen therapeutischen Behandlung der Kinderkrankheiten im Wege stehen, nach Möglichkeit zu heben, hat in den letzten Jahrzehenden bei mehreren Nationen die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen, welcher wir die Schriften eines Rosenstein, Armstrong, Underwood, Chambon, Cheyne, Clarke, Hecker, Hufeland, Schäffer, Girtanner, Fleisch, Jahn, Feiler, Gölis u. a. verdanken. So sehr verschieden diese Werke in Hinsicht ihrer Gelungenheit und Brauchbarkeit auch immer seyn mögen, so enthält doch auch das schlechteste derselben manches Brauchbare und Treffende. In dem Plane weichen sie aber sehr von einander ab; einige enthalten nur die Pathologie und Therapeutik einzelner Kinderkrankheiten, andre haben sich vollständiger über die meisten, oder alle, zu verbreiten, und sie in eine systematische Ordnung zu bringen gesucht. Bei den meisten scheint aber darin gefehlt worden zu seyn, daß man zwei zwar mit einander verwandte und in einander eingreifende, aber doch sehr verschiedenartige Lehren, noch dazu für zwei ganz verschieden gebildete Klassen von Lesern bestimmt, mit einander verbunden hat. Man findet nämlich in den meisten die ins Gebiet der Heilkunde gehörige, und nur für Aerzte bestimmte, Lehre von den Kinderkrankheiten, mit den aus der Hygiëine und Pädagogik genommenen, und für Aeltern und Erzieher bestimmten, Vorschriften über die physische Erziehung der Kinder vereinigt und zusammengeschmolzen. Einige, wie z. B. Girtanner, sind daher so weit gegangen ihre Werke über die Kinderkrankheiten den Müttern zu empfehlen, in deren Hand sie offenbar unnütz oder schädlich seyn würden. Durch diese Verknüpfung zweier unvereinbaren Zwecke wird die Erreichung jedes einzelnen erschwert.

Was in einer Schrift über die Kinderkrankheiten von der Erziehung zu sagen ist, darf sich nur auf diätetische Andeu-

tungen beschränken, welche den Arzt an die nöthigen zu gebenden Vorschriften zur Verhütung der Mißbräuche und ihrer Folgen, und zur Bekämpfung der schon entstandenen Nachtheile erinnern. Für die Mütter ist dieses viel zu wenig! Für diese gehören eigne Schriften *), wodurch sie über die physische und psychische Natur der Kinder belehrt, und zur zweckmäßigen Pflege und Erziehung derselben angewiesen werden, damit die ungehemmte und naturgemäße Entwicklung ihrer Körper- und Seelenkräfte statt haben könne. Will man aber alles, was das Bedürfniß der Mutter erfodert, in die Werke über die Kinderkrankheiten aufnehmen, so wird man nothwendig den Aerzten viel Bekanntes und Gemeines sagen müssen. Eben so wenig gehören die Regeln über die Behandlung der Schwangern, der Gebährenden und Kindbetterinnen dahin.

Nach dieser Ansicht ist der Plan zu der gegenwärtigen Schrift über die Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankheiten entworfen, welche sich streng auf ihren nächsten Zweck beschränkend, zunächst für angehende Heilkünstler bestimmt ist, und wenn die Ausführung sonst dem Plane entspricht, innerhalb der vorgezeichneten Grenzen, wie ich hoffe und wünsche, nicht ohne Nutzen seyn wird.

Ueber die Ursachen der grossen Sterblichkeit im Kindesalter.

Es ist ein trauriger aber bekannter Erfahrungssatz: daß die Sterblichkeit in den ersten Lebensjahren ungeheuer groß ist. Man berechnet, daß bis zu dem zehnten Lebensjahre fast die Hälfte aller Gebornen stirbt **). In großen Städten hat zuweilen die Mortalität ein noch schrecklicheres Verhältniß erreicht. So starben in Berlin in einem Zeitraum von fünf-

---

*) Eine solche, nach den hier angedeuteten Grundsätzen abgefaßte, Schrift für Mütter und Erzieherinnen ist mein Taschenbuch für Mütter über die physische Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren. Frankfurt am Mayn 1810. 12.

**) Nach den von John Clarke (Commentaries on some of the most important diseases of children. Part I. London 1815. pag. 4.) mitgetheilten Listen starben in London von 1760—1770 überhaupt 834,285. Todesfälle der Kinder unter zwei Jahren 281,408. — Von den übrigen 552,877 starben bis zum Verlauf des zehnten Jahres noch 113,293.

zehn Jahren, wo die Zahl der Gebornen 76,331 betrug, 40,008 noch in den Kinderjahren *).

Denkt man über die Ursachen dieser ungeheuren Sterblichkeit nach, so ergiebt sich freilich, daß nach einem unabänderlichen Naturgesetze die Mortalität innerhalb der ersten Lebensjahre weit größer seyn müsse, als in dem reiferen und mittleren Alter, weil die zartere, noch nicht zur Festigkeit gelangte Organisation des Kindes den Stürmen der Außenwelt nicht so zu widerstehen vermag, wie in spätern Jahren der gereifte und abgehärtete Organismus. Auch zeigt ein vergleichender Blick auf die Pflanzen- und Thierwelt, daß die Natur überall viele Blüthen und Früchte zu Grunde gehen läßt, die nicht zur Reife und Vollendung gelangten. Dadurch wird aber bei weitem diese furchtbare Sterblichkeit, welche fast die Hälfte aller Gebornen dahinrafft, nicht begründet! Diese wird durch einen Zusammenfluß von Ursachen herbeigeführt, welche allerdings an sich betrachtet nicht unüberwindlich scheinen, dem Arzte aber, der bei der Ausübung seiner Kunst sie kennen gelernt und nur zu oft vergeblich bekämpft hat, wahrlich sehr wichtig und furchtbar sind. Einer unserer vorzüglichsten Schriftsteller über Kinderkrankheiten hat darüber viel Treffendes und Wahres gesagt **). Nach meinem Erachten möchten die wichtigsten folgende seyn.

1) Die dem Kindesalter, ausschließlich, oder doch vorzüglich, eigene Empfänglichkeit für hitzige, allgemein sich verbreitende, Ausschlagskrankheiten wie Pocken, Masern, Scharlach, Friesel; für den Stickhusten; für den Croup; hitzige Hirnhöhlenwassersucht; für die Entwicklungskrankheiten beim Zahndurchbruch und beim Zahnwechsel; für Skropheln und Rhachitis u. s. w. Kinder, die das zehnte Jahr hinter sich haben, sind mancher Gefahr für das Leben nicht mehr ausgesetzt, theils weil sie mehrere der genannten Krankheiten schon überstanden, theils weil sich die Empfänglichkeit für die andern je länger je mehr verliert.

2) Die ererbten und angebornen Fehler der Körperbeschaffenheit überhaupt, und die erbliche Anlage zu manchen Kinderkrankheiten insbesondere.—

---

*) S. Formey's medizinische Topographie von Berlin.

**) Jahn's neues System der Kinderkrankheiten. Neue Aufl. Rudolstadt 1807, S. 5. u. f. Man vergleiche damit was John Clarke (a. a. O. Seite 9.) über diesen Gegenstand sagt.

Mögen die Lobredner der fortschreitenden Bildung der Menschheit noch so sehr dagegen streiten, so ist es doch unleugbar, daß das jetzt, mit der steigenden Sittenverfeinerung und Bildung, durch den immer wachsenden Luxus und die verfeinerte Schwelgerei in allen Lebensgenüssen die Nation an physischer Kraft und Ausdauer verloren habe. Wer sich davon nicht überzeugen kann, der vergleiche den jetzigen Menschenschlag mit der Schilderung welche Tacitus von unsren alten germanischen Völkerstämmen gibt. Freilich fehlt es noch immer nicht an kräftigen gesunden Menschen in unserm Volke, vorzüglich in der körperlich arbeitenden und erwerbenden Volksklasse, unter den Söhnen des Landes, bei welchen das herrliche Erbe unserer dem Römern einst furchtbaren Väter an Kraft und Mark nicht ganz verloren ging; aber es gibt auch Tausende von siechen verkrüppelten Menschen, welche immer elendern Kindern ihr Daseyn geben. Kann es auch anders seyn, wenn in den höhern Ständen Jünglinge, nachdem sie Mark und Körperkraft in der üppigsten Wollust vergeudet haben, zur Ehe schreiten; wenn verkrüppelte, sieche, nervenschwache, durch Modeverderbniß, Empfindelei, Tanzwuth, Selbstbefleckung erschlaffte und veraltete Mädchen Mütter werden; wenn die Tausende von sitzenden Schreib- und Rechenmaschinen, welche unser Staatsdienst erfordert, die in Deutschland einheimischen zahllosen Stubengelehrten, die wie Kelz sagt, meistentheils an Leib und Seele verkrüppelt, und einer Meerkatze ähnlicher sind als einem Menschen, Kinder zeugen; wenn in der untersten Volksklasse das liederlichste Gesindel, aus Furcht vor dem Kriegsdienst, oder aus andern Gründen, sich zu frühzeitig verheirathet, und die elenden Kinder unter Hunger und Noth, im scheußlichsten Schmutz, ohne Wartung und Pflege, zu siechen Menschen heranwachsen?

Und welcher Arzt sah nicht das zahllose Heer der Nervenkrankheiten und Krämpfe, die Folgen der Lustseuche, die Anlage zur Gicht, zu den Skropheln, zum Bluthusten, zur Phthisis, zu Hämorrhoiden, zur Melancholie und zum Wahnsinn, im traurigen Erbtheile von den Aeltern auf die Kinder übergehen? —

3) Die noch immer in so mancher Hinsicht fehlerhafte physische Erziehung. Hieher gehören die Fehler der Mütter, Ammen und Wärterinnen, die sie selten vorsätzlich, meistens aus Unwissenheit, oft aus übermäßiger und falsch verstandener Zärtlichkeit begehen; die Ueberfütterung, die Ernährung durch Mehlbrei, Butterbrot, Kartoffeln u. s. f. Das

Säugen der Kinder unmittelbar nach heftigen Gemüthsbewegungen, Zorn, Aerger, Schrecken, nach vollzogenem Beischlaf; Unvorsichtigkeit bei dem Baden und Waschen neugeborener Kinder, wodurch so leicht Erkältung mit tödtlichen Folgen entsteht; die Fehler in der Bekleidung, indem man bald, aus unzeitiger Sucht das Kind abzuhärten, es nicht hinlänglich bekleidet, oder aus übertriebener Fürsorge es unter Bedeckungen, Hauben, Pelzwerk, Betten fast erstickt und dadurch verweichlicht; der Mangel an nöthiger Reinlichkeit in den Kinderstuben; die verdorbene Luft in jenen, wie in den Hütten der Armen; der häufige plötzliche Wechsel der Temperatur; das zu frühe Anfangen schwerer Arbeiten bei den Kindern niederer Volksklassen, die zu frühzeitige und zu anhaltende Verwendung der Kinder in Fabriken *), bei Mädchen das frühe Spinnen und die Bearbeitung der Wolle; der Mangel zweckmäßiger Gymnastik bei den Kindern höherer Stände u. s. f.

c) Die absoluten und relativen Schwierigkeiten, welche der richtigen und kunstgemäßen therapeutischen Behandlung der Kinderkrankheiten im Wege stehen.

Wenn die beyden vorhin angegebenen Ursachen die Momente bilden, welche die Anlage und Entstehung der Krankheiten im zarten Kindesalter begründen, so gibt es nun noch vielfache Verhältnisse, welche eine anfänglich und an sich oft minder bedeutende Krankheit gefährlich, unheilbar, und nicht selten tödtlich machen.

Zu den absoluten Schwierigkeiten gehört vorzüglich die durch die Unmündigkeit des Kindesalters bedingte Schwierigkeit der Diagnose. Wie schwer es bey den unmündigen Kindern, oder auch bey etwas ältern, bey welchen Eigensinn, Scheue vor dem Arzte, Verzärtelung, Unmuth wegen schmerzhafter Empfindungen zusammentreffen, ein nur einigermaßen genügendes Krankenexamen anzustellen, weiß jeder practische Arzt. Die Vorurtheile und die Verkehrtheit der Ammen und Wärterinnen, welche das Vorgegangene oft vorsätzlich verheimlichen, die Nachlässigkeit mancher Eltern, die Furcht der Kinder vor Bestrafung, macht die Erforschung der vorausgegangenen Schädlichkeiten äußerst schwierig, und oft ganz unmöglich. Dieses, zusammengenommen mit der Unmöglichkeit sich über das Befinden und die Krankheitserschei-

*) Gegen welche man, wegen der auffallenden Nachtheile für die Gesundheit, in England Gesetze zu geben sich genöthigt sah.

rungen durch die Aussage des Kranken selbst zu unterrichten, setzt den Arzt oft in die Nothwendigkeit sich blos auf die pathologische Physiognomik zu beschränken. Ich verstehe darunter aber nicht blos die Beobachtung des Gesichts, wiewohl auch diese und vorzüglich die des Auges von großer Wichtigkeit ist, sondern die Beachtung des ganzen Habitus, und aller äußerlich wahrnehmbaren Unregelmäßigkeiten in den Verrichtungen; namentlich in der Beschaffenheit des Pulses, der Respiration, der Temperatur, im Schlaf und Wachen, im Hunger und Durst, in der Zahl und Beschaffenheit der Ausleerungen, in der Bewegung und Ruhe, in den Aeußerungen des Kindes bey gewissen Bewegungen, Berührungen u. s. f. Der ältere und erfahrne Arzt, der häufig Kinderkrankheiten beobachtet und behandelt hat, erwirbt sich durch aufmerksame Beachtung aller dieser kleinen, oft fast unmerklichen, Zeichen eine gewisse Fertigkeit in den meisten Fällen die Diagnose richtig zu stellen. Aber auch diese Fertigkeit, welche manche Aerzte einem »eignen Tacte und semiotischen Gefühle« zuschreiben, läßt nicht selten auch den geübtesten Praktiker im Stiche. Junge angehende Aerzte, welche in klinischen Instituten und Spitälern nur äußerst selten kranke Kinder zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit finden, können diesen Mangel nur durch eifriges Studium der besten Schriften über Kinderkrankheiten, und sorgsame Vergleichung der in diesen angegebnen Erscheinungen mit den ihnen in der Natur vorkommenden Fällen einigermaßen ersetzen.

Hat aber auch der Arzt die Schwierigkeit der Diagnose nach Möglichkeit besiegt, so treten der passenden therapeutischen und diätetischen Behandlung wiederum vielfache Hindernisse in den Weg. Zuvörderst die Schwierigkeit den Kindern die nöthigen Arzneien in zweckmäßiger Weise und Gabe beyzubringen, indem die Affenliebe mancher Mütter und Wärterinnen oft eben so schwer zu bezwingen ist, wie die Unmündigkeit und der Unverstand der Kinder selbst. Dann die Begehungs- und Unterlassungssünden in Hinsicht der Kost und des Verhaltens, die theils aus Unvorsicht und Nachlässigkeit, theils aus falsch verstandener Zärtlichkeit entstehen; die häufige, oft dem Arzte sogar verheimlichte, Anwendung von so genannten Hausmitteln, von Arzneien, welche Hebammen, Frau Basen und alte Weiber angerathen haben, die entweder unnütz, oder auch geradezu schädlich sind, wobey die vom Arzte verordneten Mittel meistens heimlich weggelegt werden. In den ärmern und niedern Volks-

Klassen kommt noch die schreckliche Noth der tiefen Armuth dazu, welche es oft geradezu unmöglich macht, dem kranken Kinde die erforderliche Wartung, Pflege, Arznei und Nahrung zu verschaffen, so daß oft nur deßhalb die Kunst des Arztes hülflos bleibt, die sonst noch retten könnte. Es ist schrecklich zu sagen, aber Ergebniß meiner eignen Erfahrung, daß in einzelnen Fällen, die, wie sich zur Ehre der Menschheit hoffen läßt, nur selten seyn werden, die rohe und brutale Gleichgültigkeit der Aeltern aus der untern Klasse bei den Krankheiten der Kinder bis zur vorsätzlichen Vernachlässigung geht! *)

In vielen Fällen wird die Heilung der Krankheit außerordentlich erschwert, ja oft unmöglich gemacht weil man die Hülfe des Arztes zu spät sucht. Dieselbe Klasse von Menschen, welche so gern Hausmittel anwendet, wozu man nicht selten auch Purgir- und Brechmittel rechnet, hat häufig auch den Glauben, mit eigentlichen Arzneimitteln sey bei Kinderkrankheiten wenig auszurichten, und läßt den Arzt meistens nur dann rufen, wenn die Krankheit aufs höchste gestiegen ist, und die Hülfe zu spät kommt. Armstrong und Schäffer rügen diese in England wie in Deutschland herrschende Unart. Wenn aber der letzte der Meinung ist **), daß das Zurathziehen der Hebammen, weil sie meistens nur Clystiere, Rhabarbersäftchen, das Geldpulver und die weiße Magnesia empfehlen, nicht unmittelbar schade, und nur deßwegen nicht geholfen werde, weil die bei sehr vielen, ja bei den allermeisten, Krankheiten neugeborner und kleiner Kinder erforderliche Anwendung wiederholter Ausleerungen und Brechmittel unterbleibe, so ist theils dagegen zu erinnern, daß

*) Als ich im Jahr 1803 in Braunschweig, bei einer ausbrechenden Blatternepidemie, den Kindern des Militairs, welches ich damals als Arzt zu behandeln hatte, die Schutzpocken einimpfen wollte, entschlossen sich nur sehr wenige Aeltern dazu. Einige antworteten mir: die Pocken seyen eine Wohlthat; sie hätten der Kinder ohnehin so viele, daß sie dieselben nicht ernähren könnten! — Nur 13 wurden damals vaccinirt. Einhundert und neun wurden von den Blattern ergriffen, wovon 19 gestorben sind. Eine Mutter, der ich über die offenbare vorsätzliche Vernachlässigung ihres Kindes harte Vorwürfe machte, gab mir ganz kalt zur Antwort: der Himmel halte Wirthschaft; sie habe ja sechs Kinder! — Aehnliche Aeußerungen habe ich hier in Erlangen, seitdem ich die Direction des klinischen Instituts übernahm, ebenfalls hören müssen.

**) Beschreibung und Heilart der Kinderkrankheiten. N. Aufl. 1803, S. XII.

nicht überall die Hebammen sich auf diese Mittel beschränken, theils aber, daß bei manchen gefährlichen Kinderkrankheiten die unumgänglich nöthigen, örtlichen oder allgemeinen, Blutentziehungen u. s. f. über jenen Mitteln versäumt werden.

Es ist ein trauriges aber nothwendiges Geständniß, daß die von vielen Aerzten angewandte falsche Heilmethode zu der Unheilbarkeit und Tödtlichkeit der Kinderkrankheiten sehr vieles beigetragen habe.

Einmal ist es für den Arzt, selbst wenn er schon in der Behandlung erwachsener Kranken nicht ungeübt ist, anfänglich nicht leicht Kinderkrankheiten zu erkennen und richtig zu beurtheilen, weil man, wie der ehrwürdige Hufeland treffend bemerkt, im Allgemeinen die charakteristische Eigenthümlichkeit in der Körperconstitution und den physischen Unterschied des frühen Lebensalters von dem spätern nicht scharf genug ins Auge faßt, und, was mir besonders wichtig scheint, die Abweichungen von dem Normal der Functionen und Hauptsysteme, welche die Entwicklungsperioden begleiten, nicht gehörig erwägt. Sodann hat aber auch das zarte Kindesalter von jeder am meisten gelitten, wenn eine einseitige Theorie allgemeinen Einfluß auf die Ausübung der Kunst gewann. So klagt mit Recht Jahn das System des Gastricismus an, daß es (vor zwanzig bis dreißig Jahren fast allgemein) zu der überhandnehmenden Schwäche und größern Sterblichkeit unter den Kindern beigetragen habe, und noch beitrage. Aber man darf auch nicht verhehlen, daß ein ähnlicher Vorwurf den Brownianismus in noch höherm Grade trifft. Waren die Anhänger Stoll's zu weit gegangen, indem man immer nur durch Brech- und Purgirmittel ausleeren, reinigen, abführen wollte, so verfiel die rohe Mehrzahl der Jünger Brown's in das entgegengesetzte noch viel schädlichere Extrem, jene Mittel ganz zu vernachlässigen, um nur flüchtige Reizmittel und die incitirende Heilmethode in ihrem ganzen Umfange, und bis zur Uebertreibung, an ihre Stelle zu setzen.

Der unbefangene Arzt wird es nicht verkennen, daß der richtige Weg zwischen beiden Außenenden durchführe; es wird ihm nicht entgehen können, daß Brech- und Laxiermittel oft äußerst heilsam, ja nicht selten unentbehrlich bei Kinderkrankheiten sind. Dieses erklärt sich leicht, wenn man ihre hervorstechende Einwirkung auf die Organe der Reproduction, und den Darmkanal insbesondere, erwägt; wenn man bedenkt, wie häufig bei der Unmäßigkeit und den öftern Diätfehlern der Kinder örtlich wirkende Schädlichkeiten auf Magen und

Darmkanal abzuführen sind, wie bedeutend die consensuelle Einwirkung der abführenden Mittel auf die Haut und das lymphatische System ist, wie wohlthätig die Brechmittel, außer ihrer nächsten Wirkung, zur Befreiung und erhöhtern Thätigkeit der Respirationsorgane wirken. — Alles dieses kann man einsehen, ohne darum mit manchen Practikern zu glauben, daß die Heilung aller Kinderkrankheiten nur durch diese Mittel könne erreicht, oder wenigstens unbedingt damit müsse angefangen werden; ohne zu verkennen, daß mit Vorsicht angewandte Reizmittel in manchen Krankheitszuständen auch des Kindesalters heilsam und nöthig werden können.

Wer mag sich wundern, wenn bey dem Zusammentreffen so mannigfacher, und oft schwer zu hebender, Verhältnisse die Sterblichkeit in den ersten Lebensjahren so furchtbar ist? — Aber es ist die Pflicht jedes Arztes, der seinen Namen und Beruf heilig hält, nach allen Kräften dahin zu streben, daß das Uebel gemindert werde! Freilich müssen die, welchen die Macht gegeben ist, durch zweckmäßige Verfügungen der Gesundheitspolizei mitwirken, und aufgeklärte Aeltern durch strenge Folgsamkeit die Bemühungen des Arztes unterstützen, wenn etwas Heilsames geleistet werden soll; freilich ist der Wirkungskreis sehr verschieden, und zuweilen sehr enge beschränkt; aber ein jeder wirke und schaffe nur treu und redlich nach dem Maaß seiner Kräfte, so wird das Gute gewiß befördert!

Bestimmung des Begriffes
der
Kinderkrankheiten.

In einer Schrift über die Kinderkrankheiten muß die Bestimmung des Begriffes den weitern Erörterungen vorangehen. Diese Bestimmung nicht auf sich beruhen zu lassen, oder als allgemein anerkannt vorauszusetzen, ist um so nothwendiger, je mehr die Ansichten der Schriftsteller darüber von einander abweichen, und je weniger man, auch in der neuesten Zeit, darüber zu einem gemeinsamen Einverständniß gelangt ist.

Diejenigen, welche jede Krankheit, von der die Kinder innerhalb der Grenzen des kindlichen Alters, oder selbst bis zu dem

Eintritt der Mannbarkeit, befallen werden, Kinderkrankheit nennen, nehmen dieses Wort in dem weitesten Sinne.

Gegen diese Bestimmung hat man mit Recht eingewendet, daß eine bedeutende Zahl von Krankheiten, die auch die Kinder befallen, dem Kindesalter nicht ausschließend angehören, und mit der physischen Eigenthümlichkeit desselben, in keiner ursächlichen Verbindung stehen.

Im Gegensatze der obigen Annahme, will einer unserer trefflichsten deutschen Aerzte, dem wir gehaltreiche Betrachtungen über die Kinderkrankheiten verdanken *), »nur solche »pathologische Zustände, die in der eigenthümlichen physischen »Beschaffenheit der Kinder gegründet sind, durch die Bedin»gungen, wodurch sich der gesammte Organismus in dieser »Lebensperiode unterscheidet, erzeugt werden, und in den Er»wachsenen, wo jene Bedingungen aufhören, nicht mehr erfolgen können,« Kinderkrankheiten genannt wissen. Hr. Geh. Rath Formey nimmt also das Wort im engsten Sinne, rechnet daher zu denselben die Bildungsfehler unmittelbar nach der Geburt, z. B. fehlerhafte Bildung der Zunge, die Hasenscharte, den gespaltnen Rückgrat, u. s. w., ferner die Verhärtung des Zellgewebes, die Augenliederentzündung der Neugebornen, die hydrocephalischen Krankheiten, den krankhaften Zahnungsprozeß, die häutige Luftröhrenentzündung, das Millarsche Asthma, die Skropheln, die Atrophie, die Rhachitis, den Milchschorf u. s. w.; dagegen will derselbe Pocken, Masern, Scharlach, Rötheln, Wurmbeschwerden, Epilepsie, Cholera, und manche andre theils acute theils chronische Krankheitsformen, welche mit dem, von den Erwachsenen abweichenden, physischen Zustande der Kinder in keiner besondern, ursächlichen Verbindung stehen, aus dem Verzeichniß der Kinderkrankheiten ausstreichen.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß unter den beiden entgegengesetzten Bestimmungen des Begriffes der Kinderkrankheiten diejenige die richtigere sey, welche sich auf die charakteristische Eigenthümlichkeit des Organismus der Kinder gründet. Dennoch aber müssen, wie es scheint, in Bezug auf Hrn. G. R. Formey's Ansicht noch folgende Betrachtungen mit in Anschlag gebracht werden.

Ohnstreitig sind diejenigen Krankheitsformen vorzugs-

---

*) Ludwig Formey allgemeine Betrachtungen über die Natur und Behandlung der Kinderkrankheiten. Leipzig 1811. S. d. Rec. in Heckers Annalen der gesammten Medizin. Bd. II. Heft 5. S. 415.

weise als Kinderkrankheiten zu betrachten, die in dem Verhalten der organischen Systeme im kindlichen Organismus zu einander, und in den, dem Kindesalter zukommenden, Entwicklungsvorgängen ihren Grund haben. Wollte man aber, in einem praktischen Werke über die Erkenntniß und Behandlung der Kinderkrankheiten, sich bloß auf die bezeichnete Hauptklasse derselben beschränken, so würde man dadurch den Vorwurf der Einseitigkeit und Unvollständigkeit sich zuziehen. Denn auch diejenigen Krankheitsformen, die zwar auch bei Erwachsenen vorkommen, am meisten aber nur Kinder befallen, wie Pocken, Masern, Scharlach u. s. f. bedürfen, eben wegen der Eigenthümlichkeit des Kinderorganismus (wodurch das Zusammentreffen und die Complication mit Entwicklungsvorgängen, Wurmbeschwerden u. s. w. bedingt wird) einer besondern Abänderung und Leitung der Heilmethode, wenn dieselbe vernünftig und naturgemäß seyn soll. Man darf also auch diese Klasse, wiewohl sie der vorhin angegebnen Hauptklasse nicht gleich zu setzen ist, doch schwerlich aus dem Gebiet der Kinderkrankheiten ganz ausschließen. Die hitzigen Ausschläge mögen daher auch wohl mit Fug und Recht in einer Schrift über die Erkenntniß und Cur der Kinderkrankheiten mit aufgeführt werden. Andere Krankheitsformen, wie namentlich die Wurmbeschwerden, gehören aber recht eigentlich dem Kindesalter an, und hängen mit dem Zustande der Assimilationswerkzeuge und der Reproduction auf das genaueste zusammen, kommen auch bei Erwachsenen eigentlich nur als Ausnahme vor, wenn man den Bandwurm abrechnet. Endlich stehen Epilepsie, Cholera u. s. f. nicht selten mit den regelwidrigen Entwicklungsvorgängen im Kindesalter in ursächlichem Zusammenhange, und müssen wenigstens in dieser Hinsicht auch unter den Kinderkrankheiten ihren Platz finden.

Nach den hier dargelegten Ansichten werden also auch in diesem Handbuche nicht bloß diejenigen Krankheiten abgehandelt, die im engsten Sinne und ausschließend nur dem Kindesalter zukommen, sondern auch solche, die zwar auch bei Erwachsenen vorkommen, aber die Kinder am häufigsten befallen. Für diejenigen die dieses ihrer strengen systematischen Classification der Kinderkrankheiten widerstreitend finden und daher vielleicht tadeln, möge hier nur noch die Bemerkung Platz finden, daß Andere es der ersten Ausgabe dieses Werkes zum Vorwurf gemacht haben, es sey die allgemeine Curmethode gegen Entzündungen im kindlichen Alter nicht darin be-

sonders abgehandelt worden. Entzündungen aber sind Krankheitsformen, die im Allgemeinen dem Kindesalter noch weit weniger als ausschließend, oder auch nur vorzugsweise, zukommend betrachtet werden können, als die acuten Ausschläge.

Ueber die Eigenthümlichkeiten

des menschlichen Organismus im Kindesalter.

Hufeland's allgemeine Ideen über Kinderkrankheiten und die wichtigsten Kindermittel (in dessen Bemerkungen über die Blattern. 2te Aufl. 1798. 8. S. 201. u. f. f.).

G. A. Richter's allgemeine Bemerkungen über den kindlichen Organismus und darauf sich gründende allgemeine Regeln der physischen Erziehung der Kinder und der Behandlung ihrer Krankheiten (im Asklepieion Jahrgang 1811. Nro. 9 u. ff.).

Ludwig Formey's allgemeine Betrachtungen über die Natur und Behandlung der Kinderkrankheiten (in Hecker's Annalen der gesammten Medicin. B. II. Heft V. S. 418 u. ff. — auch besonders abgedruckt. Leipzig 1811.).

Heinr. Xav. Bock's Versuch einer Darstellung des kindlichen Organismus in physiologisch-, pathologisch- und therapeutischer Hinsicht. Wien 1813. 8.

Adolph Henke über die Entwicklungen und Entwicklungskrankheiten des menschlichen Organismus. In sechs Vorlesungen. Nürnberg 1814. 8.

Wie nothwendig es für den Kinderarzt sey, sich zuerst mit der Physiologie des kindlichen Organismus genau bekannt zu machen, die Eigenthümlichkeiten desselben und die Abweichungen von der physischen Constitution des erwachsenen Menschen zu erforschen, bedarf wohl kaum eines Beweises. Ohne diese Bedingung ist keine wahre Einsicht in der Natur der Kinderkrankheiten und mithin keine vernünftige und angemessene Behandlung derselben möglich. Dennoch fehlt es leider nur noch zu häufig daran unter den Aerzten!

Bei dem großen Haufen der ärztlichen Handwerker und Tagelöhner geht jede Idee über die Natur der Krankheit, ihre Eigenthümlichkeit, ihr Verhältniß zur Entwicklung des Or-

ganismus, verkennen. Sie denken entweder gar nicht über das pathologische Verhältniß der Krankheit nach, und suchen die vorkommenden Krankheitsfälle, nach den ihnen in die Augen fallenden Erscheinungen, mit den einmal bekannten Mitteln zu behandeln; oder sie halten sich an die recht handgreiflichen Vorstellungen von gastrischen Unreinigkeiten, Schleim, galligten Stoffen, Säuren, Schärfen, und ergeben sich blind der ausleerenden Methode und dem Gastricismus. Die Anhänger Brown's führen stets die allgemeinen Formeln von Asthenie, Schwäche und gesunkner Erregung im Munde, ohne sich um das eigenthümliche Leiden der besondern Systeme, der einzelnen Organe, zu bekümmern. Sie treiben einen eben so schädlichen Mißbrauch als jene, indem sie ohne Unterschied und unbedingt nur die reizende Methode anwenden. Die hochtönenden oder hohlen Formeln, welche die Jünger der sich einzig wahr nennenden und völlig philosophischen Heilkunde beständig bis zum Ekel wiederholen, vom Ergriffenseyn der Dimensionen und Momente, vom Potenziren und Depotenziren der Systeme, vom Indifferenziren der Polaritäten u. s. f. u. s. f. sind eben so wenig Zaubersprüche, welche die Krankheiten bannen.

Es ist daher unumgänglich nöthig und für den glücklichen Erfolg in der Ausübung der Kunst von der größten Wichtigkeit, die *Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus* im ersten Lebensalter, den *wesentlichen Charakter seiner physischen Natur*, seine *Entwicklungen* gehörig zu kennen, und bei Bestimmung des pathogenischen Verhältnisses der Kinderkrankheiten, und der dagegen anzuwendenden Heilmethode, gebührend in Erwägung zu ziehen.

Auch in den Schriften über Kinderkrankheiten ist dieser Gegenstand bei weitem nicht überall, und nicht nach seiner ganzen Wichtigkeit gewürdigt worden. Die ausländischen Schriftsteller haben diese wichtige Ansicht fast ganz vernachlässigt. Einer unserer großen deutschen Aerzte *) hat das Verdienst, die Wichtigkeit dieser Verhältnisse zuerst in Anregung gebracht und ihren Einfluß auf die Therapeutik der Kinderkrankheiten ins Licht gestellt zu haben. Wiewohl aber Hufeland's mitgetheilte Ideen von Einigen unverändert aufgenommen, von Andern erweitert und fortgebildet wurden, so haben doch Formey, Richter und Bode noch vor wenigen Jahren

*) Hufeland a. a. O. S. 190 u. f.

nicht mit Unrecht darüber geklagt, daß man die allgemeinen Ansichten über die wesentlichen Eigenheiten der Kinderkrankheiten noch immer zu wenig beachte. Den Verf. dieses Handbuches kann dieser Vorwurf nicht treffen, da auch in der ersten Ausgabe diesem Gegenstande ein eigner Abschnitt gewidmet wurde. Das dort Vorgetragne möge aber hier eine weitere Ausführung und Vervollständigung erhalten.

I.

Stellt man eine Vergleichung zwischen dem Organismus im Kindesalter überhaupt, und dem des Erwachsenen in Bezug auf *Organisation* (Bildung und organische Mischung) an, so ergiebt sich folgendes. Der ganze Organismus des Kindes ist noch unvollkommen, und steht in äußerer Gestalt und Ausbildung, wie in innerer Gediegenheit und Kräftigkeit, dem Körper des ausgewachsenen, physisch vollendeten und ausgebildeten Menschen weit nach. Mit Ausnahme der noch immer räthselhaften, eigentlich dem Fötusleben angehörenden Organe, der Thymus und der Nebennieren, ist kein Organ und organisches System im Körper des Kindes zu finden, das nicht erst durch eine lange fortgesetzte Fortbildung und Verwandlung zu der Stufe der Vollkommenheit gelangen müßte, die es in dem erwachsenen Menschen wirklich erreicht.

Größere Weichheit der starren Theile und überwiegende Menge der Flüssigkeiten, im Verhältniß zu den ersten, ist der allgemeine Charakter der Organisation im Kindesalter. Die vergleichende Betrachtung der einzelnen Systeme giebt die Beweise dazu.

Das Zellengewebe, oder *Schleimgewebe* ist weicher, lockerer, zarter und in größerer Menge vorhanden, wie bei Erwachsenen. Auch ist das darin enthaltene Fett um so flüssiger, durchsichtiger und weißer, je jünger das Kind ist. — *Die Knochen* sind bei Kindern viel lockerer, weicher und schwammiger in ihrem Gewebe, enthalten weit weniger erdige Bestandtheile in ihrer Mischung, sind zum Theil erst halb verknöchert, zur Hälfte noch knorpelartig, wie namentlich in den Fortsätzen der Wirbelknochen. In Hinsicht der äußern Gestalt sind sie ebenfalls noch unvollendet, weniger eckig und ausgeprägt, als nach vollendetem Wachsthum. Der angegebenen Beschaffenheit der Mischung und Structur

entspricht die größere Biegsamkeit und Elasticität der Knochen bei Kindern, die mit der zunehmenden Härte in Sprödigkeit übergeht. — Die *Muskeln* sind im Kindesalter viel weicher, rundlicher, weniger geröthet, schwächer, reizbarer und zu abnormer Thätigkeit (Zuckungen) geneigter als bei Erwachsenen, enthalten auch in ihrer Mischung weniger Faserstoff und mehr Gallerte. — Die *Blutgefäße* sind um so weiter, zahlreicher, weicher und nachgiebiger, aber auch erregbarer und extensiv thätiger, je jünger das Kind noch ist. — Das *Nervensystem* (Gehirn, Rückenmark und Nerven) bildet, im Verhältniß zum übrigen Körper, eine weit größere Masse im Kindesalter, als in den spätern Perioden; auch ist die Textur desselben weicher und feuchter. Das Gehirn ist weniger ausgebildet, sowohl in Hinsicht des Umfangs als der Gestalt der einzelnen Theile, wächst aber im Kindesalter weit schneller, als in den folgenden Jahren. Die Nerven sind verhältnißmäßig stärker und die Nervenknoten größer. Endlich sind die Nerven um so erregbarer und empfindlicher, auch zu regelwidriger Thätigkeit um so mehr geneigt, je jünger das Kind ist. — Die *Haut* ist im Kindesalter lockerer, weicher, weniger derb, poröser, dehnbarer als bei Erwachsenen; sie hat in der frühern Periode einen größern Reichthum an Gefäßen und Nerven, eine lebhaftere Vegetation, und begründet dadurch im Kindesalter die Neigung zu krankhaften Ausscheidungen und Ablagerungen durch die mannigfaltigen Arten der Hautausschläge. Endlich ist das *Drüsensystem* in den frühern Lebensperioden stärker entwickelt, als späterhin. Die Größe der Thymus, der Nebennieren, der Leber deuten darauf hin; sie enthalten mehr Blut und haben einen größern Reichthum an abgesonderten Säften, was auf lebhaftere Bildungsprocesse hinweist, deren krankhafte Seite in den Skropheln und in der Theilnahme des Lymphdrüsensystemes bei den Hautausschlägen hervortritt.

II.

Wirft man einen vergleichenden Blick auf das *dynamische Verhältniß der Lebensprocesse* beim Kinde und bei dem Erwachsenen, so findet sich auch hier eine wesentliche Verschiedenheit. Die Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus offenbart sich sowohl in dem Verhalten der drei Grundfunctionen zu einander, als in der Thätigkeit der einzelnen Organe und organischen Apparate.

Reproduktion, Irritabilität und Sensibilität stehen im Kindesalter nicht in demselben Verhältniß zu einander, wie bei dem ausgebildeten Menschen, und das stufenartige Hervortreten der einzelnen Organe und Systeme zu höherer Thätigkeit, so wie das gleichzeitige Zurücksinken anderer, hängt mit den nothwendigen Entwicklungsvorgängen zusammen, durch welche das Kind erst zum vollendeten Individuum wird.

Im Kindesalter ist die Reproduction vorwaltend unter den drei Grundfunctionen, und zwar um so mehr, je näher das Kind noch dem Zeitpunkt der Geburt ist. Das Leben des neugeborenen Kindes ist fast lediglich noch vegetativ. Bildung und Ansetzung organischer Substanz, d. h. Reproduction, ist fast die einzige Aeußerung seiner Lebensthätigkeit. Die noch kaum erwachende Irritabilität und Sensibilität giebt sich nur in den noch automatischen, nicht eigenmächtigen, Bewegungen der Muskeln und in der anfangenden, höchst unvollkommenen Thätigkeit der Sinnesorgane zu erkennen. Daher ist auch das Wachsthum so überwiegend in dem ersten Lebensjahre und Ernährung und Vegetation so üppig. So wie aber nach und nach das Thierleben im Kinde kräftiger wird, so wie die Irritabilität in der eigenmächtigen Muskelbewegung, in der gesteigerten Thätigkeit des arteriellen Systemes mehr hervortritt, so wie endlich die höhere Sensibilität mit dem Erwachen zum Selbstbewußtsein und mit der anhebenden geistigen Thätigkeit wirksam wird, so wird auch nach und nach die Reproduction, wie wohl immer noch höchst thätig im ganzen Kindesalter, je länger je mehr beschränkt.

Dem gemäß ist das regelmäßige von Statten gehn der Vegetation so wichtig in dem frühesten Lebensalter, und Grundlage und Zeichen der Gesundheit der Kinder. Auch fallen die meisten Krankheiten der kleinen Kinder in das Gebiet der Reproduction, und selbst Krankheiten des irritabeln und sensibeln Systemes gehen in diesem Alter sehr häufig aus primären Störungen der Assimilation und Reproduction hervor. Daher verschwinden Fieber und Krämpfe in den ersten Lebensjahren häufig so schnell, wenn die primäre Störung in der Verrichtung des Darmkanals, der Leber u. s. f., durch Brechmittel und Purganzen gehoben worden ist.

Wichtig ist ferner, was aus diesem Uebergewichte der Vegetation in den frühern Lebensperioden hervorgeht, daß nicht nur *qualitative* Fehler der Reproduction häufig Krankheitserscheinungen erzeugen, wie namentlich Erbrechen, Durchfall, Kolik, Aufstoßen, Verstopfung, abnorm beschaffne Stuhl-

gänge, Wurmbeschwerden u. s. f., sondern daß auch **quantitativ übermäßiges Streben zur Vegetation**, als vorwaltende Plasticität, Krankheiten erregen kann. Damit hängt zusammen die Entstehung mancher Hautausschläge, die große Neigung zur Gerinnung der Lymphe und zu Ausschwitzungen in manchen örtlichen Entzündungen bey Kindern, z. B. beim Croup, bei der acuten Hirnwassersucht.

Eine andere dynamische Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus ist **die große Receptivität**, oder **Erregbarkeit** desselben, wenn man ihn mit der Beschaffenheit des ausgebildeten Organismus vergleicht. Parallel dieser größern Receptivität geht **die geringere Energie des Wirkungsvermögens**, besonders in Betracht der Intensität und Dauer. Verbindet man mit den obigen Ausdrücken die Begriffe des Brownianismus, so würde sich allerdings dagegen einwenden lassen, daß eine im ganzen Organismus gleichmäßig verbreitete passive Eigenschaft, die auf die Einwirkung der äußern Eindrücke leicht reagire, eine ganz unstatthafte Annahme sey. Versteht man aber darunter die Fähigkeit durch äußere Einflüsse verändert und zu seinen verschiedenen Thätigkeitsäußerungen bestimmt zu werden, so ist diese allerdings dem Kindesalter eigenthümlich. Alle Grundfunctionen des Organismus werden, in Folge dieser Eigenschaft, leicht durch ihnen angemessene Einflüsse aufgeregt (hervorgerufen, differenzirt), was eben so wichtig für die Pathogenie, als Therapeutik der Kinderkrankheiten ist. Denn sobald die Summe der einwirkenden Reize qualitativ oder quantitativ, die dem Individuum entsprechende nothwendige Norm übersteigt, entsteht Störung der Gesundheit. Nur die mildesten und sehr leicht anzueignenden Stoffe verträgt der Magen und Darmkanal des Säuglings, alle Nahrungsstoffe mit hervorstechender reizender Qualität sind unangemessen und erzeugen Störung der Assimilation und Reproductionsfehler. Auch die Irritabilität und Sensibilität zeigt dieses hohe Maß von Receptivität beim Kinde; daher bedarf es nur geringfügiger Einflüsse durch Erkältung, Diätfehler, geringe Gaben reizender, giftiger oder narkotischer Mittel, um Fieberbewegungen, Krämpfe, Zuckungen, soporösen Zustand hervorzubringen.

Sonder Zweifel wird diese größere Receptivität durch die Weichheit, Zartheit und (in gewissem Sinne) Unvollkommenheit der Organisation bedingt. Denn mit der zunehmen-

den Ausbildung der organischen Struktur, die sich äußerlich als größere Derbheit und vermehrte Cohäsion darstellt, verliert sich mit den Jahren jene Eigenschaft immer mehr, bis zum mittleren Lebensalter. Mit diesem Sinken der Receptivität, bis zu dem der Gesundheit des erwachsenen Menschen entsprechenden Grade, fällt auch die Gewalt der äußern, Krankheit erregenden Einflüsse. Die letztere, mehr ausgebildete, weniger receptive Organisation bedarf höherer Grade der einwirkenden Potenzen, um zu normaler Thätigkeit erregt zu werden, und widersteht leichter und länger als das Kind den äußern Schädlichkeiten, ohne zu erkranken.

Aus dieser größern Receptivität erklärt sich auch das schnelle, oft heftige Erkranken bey Kindern, die noch vor wenigen Stunden ganz gesund waren, der gewaltige Aufruhr im ganzen Körper durch Nervenzufälle, Krämpfe, Zuckungen, Fieber. Weil aber die Receptivität beim Kinde auch leicht erschöpft wird, so folgt auch leicht auf den heftigen Sturm ein schneller Nachlaß, und ungetrübtes Wohlbefinden nicht selten nach kurz zuvor noch vorhandenen, scheinbar gefahrvollen Zufällen. Wie das Gleichgewicht der Grundfunctionen leichter aufgehoben wird beim Kinde, so stellt es sich auch leichter wieder her, und der Kampf der Systeme ist von kürzerer Dauer. Besonders trifft dieser schnelle Wechsel bei den in die Sphäre des irritabeln und sensibeln Systems fallenden Krankheiten zu, bei welchen die nächste Ursache durch die erschöpfte Receptivität, oder das Ausgleichen des Gegensatzes, gehoben wird.

Weniger schnell kann es bei den Krankheiten der Reproduction geschehen, wenn diese über gestörte Assimilation und Leiden des Darmkanals hinausgehen. Denn die bei jedem tiefern Leiden der Reproduction entstandenen krankhaften Bildungen können nicht so schnell wieder umgewandelt, oder aus der Sphäre des Organismus entfernt werden.

Die Nichtbeachtung dieses Verhältnisses und der Folgen desselben, hat schon manchen angehenden Arzt zu einer unrichtigen Beurtheilung des Gesundheits- und Krankheitszustandes der Kinder, der drohenden oder entfernten Gefahr am Krankenbette verleitet. Wie oft findet ein solcher wider Erwarten morgen ein Kind ganz munter und gesund, das er heute in der heftigsten Fieberhitze verließ und für bedenklich krank hält. Wie oft macht man aber auch die traurige Erfahrung vom Gegentheil, wenn man sich in Kinderkrankheiten nach der Beseitigung von heftigen Krampfanfällen, Nervenbeschwerden u. s. f., für ganz sicher hält.

Außerdem ist die Berücksichtigung dieses Verhältnisses auch deßhalb wichtig, weil daraus die Nothwendigkeit der größten Vorsicht in der Auswahl der Arzneimittel, besonders der heftig wirkenden, und in der Bestimmung der Gaben, hervorgeht.

Durchaus falsch und verwerflich ist es aber, wenn Anhänger Brown's aus der oben nachgewiesenen größern Receptivität und mindern Energie des kindlichen Organismus, den Grundsatz haben ableiten wollen: die Anlage und Geneigtheit zu Kinderkrankheiten beruhe auf Schwäche. Verderblich war die darauf gegründete Regel derselben, daß gegen sämmtliche, oder doch die meisten, Kinderkrankheiten die reizende und stärkende Heilmethode anzuwenden sey. Gegen diese schädliche Ansicht hat mit Recht neuerlich Hr. Geh. R. Formey *) kräftig sich erklärt, und es wird weiterhin gezeigt werden, wie häufig die Natur der Kinderkrankheiten gerade die entgegengesetzte Methode unerläßlich erfordert.

III.

Die dem Kindesalter eigenthümlichen Entwicklungsvorgänge bringen bedeutende Veränderungen im ganzen Organismus, und in dem Verhalten der verschiedenen Systeme zu einander, hervor.

Die Wichtigkeit dieser Entwicklungen, ihr Eingreifen in den ganzen Lebensproceß des kindlichen Organismus ist wenigstens in früherer Zeit nicht gehörig erkannt, oder doch von den ausübenden Aerzten nicht richtig gewürdigt und beachtet worden. Auch mag es jetzt noch oft genug geschehen, daß man die so wichtigen Evolutionsvorgänge bei der Behandlung der Kinderkrankheiten übersieht, oder unrichtig beurtheilt. Gegen die Rüge des oben genannten berühmten Arztes der noch vor wenigen Jahren den Schriftstellern über Kinderkrankheiten insgesammt den schweren Vorwurf machte **): »die nothwendigen und oft normalen, durch keine ärztlichen Maßregeln zu störenden Evolutionsprocesse in den Jahren der Kindheit, von den positiven Krankheitsformen dieses Alters nicht geschieden, sondern sie vielmehr mit diesen verwechselt und als wirkliche pathologische Abweichungen des Normalzustan-

*) S. allgemeine Betrachtungen ꝛc. S. 6.

**) Formey's allgemeine Betrachtungen. S. 3. 4.

»des aufgeführt zu haben:« muß aber hier der Wahrheit gemäß bemerkt werden, daß einer unserer vaterländischen Ärzte *) schon vor fünf und zwanzig Jahren auf die Wichtigkeit der Entwicklungen bei der Behandlung der Kinderkrankheiten ausdrücklich hinwies. Unstreitig geht daher auch der Vorwurf des gedachten Schriftstellers zu weit, wenn er sagt: »nirgends finde ich diesen Unterschied angedeutet, überall herrscht darüber Stillschweigen, wovon Verworrenheit in den Begriffen und Mißgriffe bei der Behandlung, die nothwendigen Folgen sind.« — Der Verfasser dieses Handbuches ist es sich selbst schuldig, daran zu erinnern, daß er bereits in der ersten Ausgabe desselben und also zwei Jahre früher als jener Vorwurf ausgesprochen wurde, nicht bloß im Allgemeinen, sondern auch bei den krankhaften Zufällen in der Periode des Zahndurchbruches, auf die Natur der Entwicklungsvorgänge aufmerksam gemacht, und behutsame Mäßigung und Lenkung der vorgehenden Entwicklung als Hauptregel bei der Behandlung empfohlen hat. Später hat derselbe in einer eignen Schrift **) seine Ansichten über die gesammten Entwicklungen und Entwicklungskrankheiten mitgetheilt. Auf diese Schrift muß in Hinsicht der ausführlichen Untersuchung des Gegenstandes verwiesen werden, da hier nur einige allgemeine Andeutungen gegeben werden können.

Der menschliche Organismus durchläuft nach einem innern Gesetze eine Reihe von Entwicklungen, vom Augenblicke seines Entstehens an bis zum Tode. Diese Entwicklungen sind an gewisse Zeiträume gebunden. Das Wesen der Entwicklungen insgesammt beruht darauf, daß das Leben in wichtigen, vorher ganz ruhenden, oder doch nicht auf die bestimmte Weise thätigen, Organen erwacht, wodurch das Spiel der gesammten, dem Leben angehörenden, Verrichtungen vielfacher, verwickelter, und zugleich wesentlich abgeändert wird.

Das Leben eines Individuums nach einer beendigten Entwicklung ist daher nicht mehr dasselbe, wie vor deren Eintritt. So ist das Leben der menschlichen Frucht im Fruchtalter ein ganz anderes, als das Leben des neugebornen Kindes. Gleich

---

*) Hufeland's Ideen über Kinderkrankheiten (im Anhange zu den Bemerkungen über die Blattern. S. 302 f.).

**) Ueber die Entwicklungen und Entwicklungskrankheiten des menschlichen Organismus. In sechs Vorlesungen von Adolph Henke. Nürnberg 1814.

bedeutender Unterschied und Abstich offenbart sich, wenn man das Kindesalter nach vollendetem Zahndurchbruch mit der frühern Periode, oder das jugendliche Alter mit dem Zustande nach eingetretener Mannbarkeit, vergleicht u. s. f. Als allgemeines Gesetz gilt also: der Organismus lebt nicht in allen seinen Organen zugleich und gleichmäßig, sondern nur nach und nach, und stets sich verwandelnd.

Die Entwicklung im Bezug auf Materie und Kraft geht, der äußern Erscheinung nach, gleichzeitig und in einander greifend vor sich. Wie das Leben sich in der Zeugung den ganzen Organismus selbst bildet, so bildet auch die Lebensthätigkeit in einer bestimmten Richtung, wenn sie nach dem nothwendigen Typus erwacht, das ihr entsprechende Organ weiter aus, und das Organ wird um so mehr befähigt der bestimmten Verrichtung vorzustehn, je weiter die Entwicklung in ihm fortschreitet. Materielle körperliche Verwandlung und dynamische, in dem Spiele der Lebensäußerungen hervortretende, Entwicklung halten mit einander gleichen Schritt. Aber nicht immer fallen beide gleichmäßig in die Augen, wiewohl sie der Forschung des besonnenen Beobachters sich selten völlig entziehen können.

Es liegt aber in der Natur der Entwicklungen thierischer Organismen, daß neben dem Erwachen bisher unthätiger Organe zu eigenthümlichem Leben, und dem Eingreifen neuer Verrichtungen in den Lebensproceß, gleichzeitig andre Organe wiederum entschlummern oder gänzlich absterben, und frühere Thätigkeiten wieder sinken oder gänzlich erlöschen.

Wirft man einen Blick auf die Geschichte des Lebens*), so lassen sich die Thatsachen, die als Beweise für die obigen Sätze gelten können, leicht finden.

Die körperliche Ausbildung bei dem Säuglinge in mehreren Organen entspricht der eintretenden Fähigkeit zu mehreren Verrichtungen, die vorher fehlte. Zur Zeit des Zahngeschäftes hat die Festigkeit und Erstarrung in den weicheren, noch knorpelartigen, Knochen des Kindes zugenommen, die Muskeln sind stärker geworden, gehorchen mehr der Willkür, daher vermag das Kind den Kopf aufrecht zu halten, und es macht nicht mehr die bloß automatischen Bewegungen mit den

*) Umfassend und lehrreich in physiologischer Hinsicht hat neuerlich W. C. Lucas in seinen Grundzügen der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Körpers. Marburg 1819, die Entwicklungsvorgänge im Säuglings- und Kindesalter dargestellt.

Gliedmaßen, sondern weil seine Hände willkührlich zu gebrauchen. Um die gleiche Zeit geht die Ausbildung des Gehirns beträchtlich weiter, was sich aus der veränderten Gestalt der Stirne, dem weitern Hervortreten der Seitentheile derselben erkennen läßt; zugleich zeigen sich aber auch die Spuren der ersten erwachenden Geistesthätigkeit und der Fähigkeit zur Bildung articulirter Töne. Nicht minder geht die physische Ausbildung der Fortpflanzungsorgane, mit dem Erwachen des Geschlechtstriebes und der Fähigkeit zur Sexualverrichtung, bei beiden Geschlechtern, gleichmäßig zur Zeit der Mannbarkeit von statten.

Das gänzliche Aufhören, oder die verhältnißmäßige Verminderung gewisser Verrichtungen, so wie das Absterben der entsprechenden Organe, wenn eine Entwicklungszeit eingetreten und das Leben auf eine andre Stufe gerückt ist, fällt zwar nicht immer in die Augen, läßt sich aber doch in mehrern Evolutionsperioden nachweisen. Nach der Geburt trennen sich die nur dem Fruchtleben nöthigen Organe, Mutterkuchen und Nabelstrang vom Körper des Kindes, die Nabelgefäße, der arteriöse und venöse Gang, (Ductus arteriosus Botalli, Duct. venosus Arantii) verwachsen, die Leber verliert an ihrem Umfange, die Thymus schwindet allmählig ganz; — zum deutlichen Beweise, daß Verrichtungen, die auf einer frühern Stufe des Lebens höchst wichtig waren, gänzlich erlöschen und die ihnen dienenden Organe völlig absterben, oder doch ihre Natur wesentlich verändern können. Das Schwinden und Absterben der Geschlechtsorgane im höhern Alter, nachdem die Fähigkeit zur Geschlechtsverrichtung erloschen ist, gibt ebenfalls einen sprechenden Beweis.

Anfang und Gränze jeder Entwicklung lassen sich nicht immer genau und streng bestimmen.

Denn die Nothwendigkeit der neuen Verrichtungen tritt nicht immer so mit einem Schlage ein, wie bei dem Kinde im Augenblicke der Geburt. Alle später erfolgenden Evolutionen geschehen langsamer und unmerklicher, so daß man die wichtige Veränderung nicht selten erst dann wahrnimmt, wenn sie fast schon vollendet ist. Dieses wird immer um so mehr der Fall seyn, je mehr es der Natur gelingt, leise und unmerklich den Organismus um- und aufzubilden, und nur in sanften Uebergängen die erwachenden Organe in die Harmonie des Lebens eingreifen zu lassen.

Bei glücklich organisirten Individuen, unter Mitwirkung zusagender Umstände geht daher der Entwicklungsvorgang in

allen Perioden leicht, und fast unbemerkt vorüber; doch wird der Sachkundige auch dann fast immer im Stande seyn, die eine oder die andere Abweichung von der gewohnten Harmonie der Verrichtungen wahrzunehmen.

In vielen Fällen gelingt es aber der Natur nicht, die Evolution, ohne bemerkbare Störung des allgemeinen Gleichgewichtes der Functionen, zu Stande zu bringen. Dieses begreift sich leicht, wenn man erwägt, daß der Eintritt neuer Organe ins Leben und das Eingreifen derselben in das Spiel organischer Verrichtungen nothwendig die bestandne Harmonie des Lebens abändern und verstimmen muß. Darauf beruht die **pathogenische Wichtigkeit der Entwicklungen.**

Eine richtige Ansicht von dem Einwirken der Entwicklungsvorgänge auf den Organismus, in materieller und dynamischer Beziehung, thut aber nirgends mehr Noth, als bei Beurtheilung der Kinderkrankheiten. Denn in keinem Lebensalter gehen so häufige, umfassende und tief eingreifende organische Evolutionsprocesse vor sich, als in den ersten Jahren der Kindheit. Daher werden die bei kleinen Kindern vorkommenden Krankheitsformen nie richtig erkannt und gewürdigt, noch zweckmäßig behandelt werden können, wenn der Arzt die pathogenische Natur der Entwicklungsvorgänge dabei nicht gehörig in Erwägung zieht.

Wo die Natur Entwicklungen zu Stande bringen soll, muß nothwendig das vegetative Leben, die Bildung organischer Substanz in bestimmten organischen Gebieten erhöhet werden. Vermehrte plastische Wirksamkeit, verstärkte Gefäßthätigkeit, reichlichere Zuführung von Säften, überwiegende Neigung derselben zur Gerinnung und zum organischen Gestalten, sind daher nothwendige Bedingnisse bei jedem Entwicklungsvorgange. Dieses lebendigere Regen und Wirken des vegetativen Lebens spricht sich äußerlich durch erhöhte Temperatur, Hitze, brennende Röthe, kurz d. g. Entzündungssymptome und fieberhafte Bewegungen aus. Sehr begreiflich, da ja nach den Untersuchungen von Gruithuisen und Thomson in neuerer Zeit wohl erkannt ist, daß Entzündung, oder ein ihr sehr nahe kommender Proceß, das Hauptmittel zur Hervorbringung aller Bildungen ist. Ist der Evolutionsproceß ganz, oder doch für einen gewissen Zeitabschnitt beendigt (so nach dem Durchbruch einiger Zähne), so wird

dieses gewaltigere Wirken des Bildungstriebes wieder in die
gewöhnlichen Schranken zurück, bis das innere Gesetz ihn von
neuem, zu neuen Bildungen wieder hervorruft. Die wäh-
rend der Entwicklung aufgeregte Plasticität würde aber weit
öfter noch, als es dennoch geschieht, dem Organismus des
Kindes nachtheilig werden, wenn nicht die Natur auf eine un-
schädliche Weise das Uebermaß derselben zu erschöpfen wüßte.
Speichelfluß, Durchfälle und Hautausschläge, die so häufig
bei kleinen Kindern vorkommen, sind die Mittel, deren die
Natur sich bedient, um die Erzeugnisse des zu übermächtigen
Bildungstriebes ohne Nachtheil für die Gesundheit abzu-
leiten.

Diese Zufälle sind also an sich durchaus keine rei-
nen Krankheitssymptome. Sie müssen, wie Hufe-
land so wahr und treffend erinnert hat, mit steter Rücksicht
auf ihre Entstehung und den Zweck, welchen die Natur be-
absichtigt, betrachtet, nicht schlechthin als Krankheiten behan-
delt, nicht unterdrückt, sondern nur gemäßigt und gelenkt
werden. Sie sind, wie Formey sagt, keine rein patholo-
gischen Erscheinungen, wollen durch keine medicamentösen Rei-
ze gestört, durch keine Curmethoden verändert werden. Sie
verschwinden mit dem Entwicklungsprocesse ohne fremde Hül-
fe, und erfordern diese nur in dem Falle, wenn sie lebens-
gefährlich und zerstörend sich äußern.

Wie nachtheilig also die unzeitige Geschäftigkeit derjeni-
gen Aerzte werden muß, welche die wahre Natur der bezeich-
neten Erscheinungen verkennend, die Kinder mit Arzneimit-
teln bestürmen, liegt klar am Tage. Am verderblichsten hat
aber die irrige Ansicht der Anhänger Brown's gewirkt, die
überall nur Asthenie findend, jene wohlthätigen Ausleerungen
nicht selten durch anhaltende Mittel und Opiate zu hemmen,
und fieberhafte Bewegungen, Krämpfe u. s. f. durch incitiren-
de Mittel zu heben suchten. Manches Kind ist ohnstreitig ein
Opfer dieser irrigen Ansicht geworden!

Wenn man aber die unschädliche, ja selbst heilsame, Na-
tur mancher die Entwicklungen begleitenden Erscheinungen
nicht verkennen kann, so darf doch auf der andern Seite auch
nicht verhehlt werden, daß die Evolutionen eine Anlage
zu gewissen Krankheiten bedingen, die allerdings ein
thätiges und bestimmtes Handeln des Arztes nöthig machen
kann. Aerzte, die dieses verkennen, und bei allen Arten von
Zufällen in der Entwicklungsperiode sich stets an den Glauben
halten, es werden solche sich schon von selbst wieder verlieren,

können eben so traurige Folgen veranlassen, als die Organe durch ihre unzeitige und zu große Geschäftigkeit.

Die nahe Verwandtschaft des Ausbildungsprocesses in den sich entwickelnden Organen mit der Entzündung ist eben schon angedeutet. Nicht selten wird der erste bis zu wahrhafter Entzündung gesteigert, welche die thätigste antiphlogistische Behandlung erfordert, wenn sie nicht tödtlich werden soll. Die acute Hirnwassersucht der Kinder ist häufig das Product des bis zur Entzündung gesteigerten Bildungstriebes im Gehirn und in den Gehirnhäuten, sowohl während des Zahndurchbruches als später, nach vollendeter Dentition, bei den fortschreitenden Entwicklungen des Gehirnes. Auf gleiche Weise trifft die Entstehung der Entzündung in der Luftröhre beim Croup, oder entzündliche Lungenaffection mit der Entwicklung zusammen, die wir, zu einseitig, gewöhnlich mit dem Namen des Zahndurchbruches bezeichnen. Auch bei diesem ist das bestimmteste ärztliche Eingreifen nöthig, um Gefahr und tödtlichen Ausgang abzuwenden.

Die in Entwicklungsperioden vorkommenden krankhaften Erscheinungen können im Allgemeinen dreifacher Art seyn.

1) Sie sind *heilsame und unschädliche Wirkungen der Naturthätigkeit*, die durch dieselben das Gleichgewicht wieder herstellt.

2) Sie sind wahre *Entwicklungskrankheiten*, d. h. bis zu ausgebildeter Krankheitsform gesteigerte Wirkungen des Evolutionsprocesses, welche die Hülfe der Kunst erfordern.

3) Sie sind positive, durch äußere zufällig wirkende Einflüsse erzeugte, Krankheiten, die mit den Entwicklungsvorgängen *complicirt* sind.

Welche Folgerungen daraus für Diagnose und Therapeutik erwachsen, ist theils schon angedeutet, und wird theils in der Folge, bey der Abhandlung der einzelnen Krankheiten, weiter gezeigt werden.

Die wichtigsten Entwicklungsprocesse, welche im Kindesalter zu beachten sind, heben zum Theil mit dem Moment der *Geburt* selbst an, zum Theil später mit dem Geschäft der Zahnbildung und des *Zahndurchbruches*, so wie im siebenten Jahre mit dem *Zahnwechsel*.

Durch die Geburt werden folgende, für das selbstständi-

zu Leben des Kindes unausbleibliche Veränderungen in den Hauptsystemen des Organismus herbeizuführen.

1) Im Lungen- und Gefäßsystem der Eintritt der Respiration, das Aufheben des s. g. kleinen Blutumlaufes durch die Lungen: als Folge derselben eine bedeutende Veränderung im Kreislauf, eine stärkere Oxydation des arteriellen Blutes und die Erweckung eines bestimmteren Gegensatzes zwischen rothem und schwarzem Blute und den beiden entsprechenden Gefäßsystemen.

2) Im Speisekanal beginnende Digestion und Assimilation der von nun an durch den Mund zugeführten Nahrungsstoffe.

3) Veränderte Thätigkeit der Leber, in so fern sie, unter Aufhebung ihrer während des Fruchtlebens bestandenen Function, nun bloß auf die Gallenabsonderung beschränkt wird.

4) Veränderte Thätigkeit der Haut, in so fern sie vorher hauptsächlich einsaugendes Organ war, nun aber auch aushauchet und aussondert.

5) Anhebende und allmälig fortschreitende Thätigkeit der Sinnesorgane.

Unvollkommenes Athmen, Ohnmacht und Scheintod der neugebornen Kinder sind reine Entwicklungszufälle. Späterhin sind die häufigen gastrischen Zufälle, z. B. Flatulenz, Kolik, Erbrechen, Säureerzeugung, Durchfall, Cholera, Hartleibigkeit und Verstopfung, nicht minder von einer Seite als Symptome abnormer Entwicklung im Darmkanale zu betrachten, wenigstens in so fern diese eine Anlage zu jenen Zufällen begründet. Freilich können diese aber durch begünstigende äußere Einflüsse, namentlich in Menge und Beschaffenheit untaugliche oder fehlerhafte Nahrungsmittel, leicht gesteigert werden. Auch stehen höchst wahrscheinlich, wie ich sonst schon (über die Entwicklungen. S. 39. 47.) gezeigt zu haben glaube, die Gelbsucht der neugebornen Kinder, so wie manche krampfhafte Zufälle derselben, mit der veränderten Thätigkeit der Leber und der Haut in ursächlichem Zusammenhange.

Der Entwicklungsproceß, den man meistens unter dem Namen des Zahndurchbruches, oder der Dentition aufführt, ist für das Leben und die Gesundheit des Kindes von der größten Wichtigkeit. Man muß aber, um ihn physiologisch und pathogenisch richtig zu würdigen, ihn durchaus nach seinem ganzen Umfange auffassen. Denn er ist keineswegs bloß auf die örtlichen Vorgänge im Kiefer beschränkt, wie der Na-

me vermuthen läßt, den man zu eng und einseitig nur nach der am meisten in die Augen fallenden Erscheinung gebildet hat. Mit dem Zahndurchbruch gleichzeitig treten nehmlich mehrere organische Systeme in größere Wirksamkeit. Dahin gehört die Ausbildung der Sinne, die Entwicklung der Geistesthätigkeit, die anfangende Thätigkeit der Sprachwerkzeuge, und die darauf sich beziehende Ausbildung der Gehirnorganisation. Auch schreitet zu gleicher Zeit die Entwicklung des Darmkanals und der Assimilationswerkzeuge fort, denn von nun an verlangt und erträgt das Kind eine, nicht mehr bloß flüssige, derbere Nahrung. Endlich bildet sich die eigenmächtige Muskularbewegung bei dem Kinde immer mehr aus. Von dieser Zeit an ist die Reproduction nicht mehr die vorherrschende Grundfunction; sie wird immer mehr zurückgedrängt, je mehr die Thätigkeit des irritabeln und sensibeln Systemes hervortritt. Das früher geführte bloße Pflanzenleben wird beschränkt, so wie die thierisch menschliche Natur des Kindes sich weiter entfaltet.

Ohne Beachtung dieser allgemeinen Entwicklungsvorgänge ist der famöse Streit über den *krankhaften Zahndurchbruch*, den man mit so vieler Weitschweifigkeit geführt hat, zu keiner Entscheidung zu bringen. Betrachtet man aber den Umfang und die Allgemeinheit dieses Evolutionsprocesses, so kann eben so wenig geläugnet werden, daß die Dentition die Quelle krankhafter Erscheinungen seyn könne, als man es von den übrigen Entwicklungen beim Eintritt der Mannbarkeit, des Monatsflusses und der Schwangerschaft in Zweifel gezogen hat.

Auf diese hier angedeuteten Entwicklungsprocesse gründet sich die von den Aerzten aufgestellte Behauptung: daß der *Kopf*, die *Leber* (aber auch mit ihr der Darmkanal und das ganze untere Assimilationssystem) und das *Drüsensystem* ein Uebergewicht in Betracht ihrer Thätigkeit und ihres wichtigen Einflusses auf den ganzen Organismus in den ersten Lebensjahren ausüben, und daß auch deshalb in ihnen der Sitz der meisten dieses Alter treffenden Krankheiten zu suchen sey. Daher erklären sich also in diesem frühen Alter die häufigen Kopfausschläge, die Neigung zu Congestionen zum Gehirn, zu serösen Absonderungen in demselben, die hydrocephalischen Fieber, die hitzige Hirnwassersucht, die idiopathischen und symptomatischen Nervenzufälle, Krämpfe, Zuckungen, Schlaf-

sucht u. s. f. Daher die Häufigkeit der gastrischen Krankheiten, der galligen Ausleerungen, des Erbrechens, des Durchfalles, der Kolik, der Stuhlverhaltung, der abnormen Darmexcretionen, Wurmbeschwerden, u. dgl. m. Daher endlich die bedeutenden Störungen in dem Gebiete der Assimilation und Vegetation, Anschwellung der Drüsen, Skropheln, Atrophie, Rhachitis, u. s. w.

Aus der Natur der am häufigsten leidenden Organe und Functionen geht auch der große Nutzen hervor, welchen die zweckmäßig geleitete Anwendung der ausleerenden Mittel hat. Sie wirken nicht bloß durch Ausführung örtlich schädlicher Stoffe, sondern hauptsächlich auch durch Umstimmung und Verstärkung der Thätigkeit im Darmkanal und Lebersystem, und vermöge derselben durch Ableitung und Verminderung krankhafter Thätigkeit in andern Organen. Die falschen Lehren *Brown's* haben durch Verdrängung dieser Mittel unersetzlich geschadet und die bei Kinderkrankheiten so oft ganz unentbehrlichen Brech- und Abführungsmittel müssen bei der Behandlung dieser Krankheitszustände wieder die ihnen gebührende Stelle einnehmen. Dieses kann aber geschehen, ohne daß man deßhalb zu den grob materiellen Ansichten der Humoralpathologie und der gastrischen Schule zurückkehren darf.

Eine besondere Beachtung bei den Krankheiten des Kindesalters verdient noch die *große Receptivität* des kindlichen Organismus überhaupt, und die *sehr rege Wechselwirkung* und *Sympathie*, welche sich zwischen den verschiedenen organischen Systemen im zarten Kindesalter hervorstechend offenbart. Daher erklärt sich, daß die im Evolutionsprozeß begriffenen Organe so leicht sympathische Störungen in andern Functionen erregen. Deßhalb erzeugen primäre Störungen in der Verrichtung des Darmkanals so leicht auch Zufälle krankhafter Sensibilität, Zuckungen, Krämpfe, oder Bewegungen im irritabeln Systeme, Hitze, Fiebersymptome u. s. w. Eben so wirkt idiopathische Affection des Gehirns und der Nerven leicht auf Leber und Darmkanal zurück.

Endlich ist der Erfahrungssatz nicht zu vernachlässigen, daß während der periodisch eintretenden Entwicklungsvorgänge die *Receptivität* noch über das gewöhnliche *Maß gesteigert*, und besonders die Sensibilität erhöhet

ken. Alle äußere Einflüsse, Schädlichkeiten wie Heilmittel, wirken daher in diesen Zeiträumen weit stärker und auffallender, als sonst. Von unvorsichtigen Aerzten ist dieser Erfahrungssatz, zum Nachtheil der Kranken, oft unbeachtet geblieben.

IV.

Auch die *Individualität* des kindlichen Organismus ist bei der Ausübung der Kunst zu beachten. Jeder erfahrne Arzt weiß, wie schwer überhaupt das richtige Individualisiren der allgemeinen Regeln ist, und welche große Vorsicht besonders das kindliche Lebensalter erfordert. Angehende praktische Aerzte, welche die Erfahrung noch nicht belehrt hat, glauben nur zu gern mit den in Hörsälen, oder Büchern, systematisch aufgestellten allgemeinen Gesetzen und Heilmethoden auszureichen. Sie halten es für leicht, die Krankheit zu bezwingen und zu heben, wenn sie dieselbe nur erst nach dem Sinne der eben herrschenden Schule unter Sthenie oder Asthenie, oder unter die drei Dimensionen und ihre Momente, gehörig einrangirt haben. Das Sthenisiren und Asthenisiren, Potenziren und Depotenziren, Polarisiren und Indifferenziren, welches alsdann ins Blaue hineingetrieben wird, kann aber nirgends von schädlichern Folgen seyn, als eben bei den Krankheiten der Kinder.

Es kommt bei diesen nicht bloß auf die oben dargestellten Verhältnisse an, deren richtige Erforschung genaue Aufmerksamkeit, Kenntnisse, und Scharfblick des Arztes erfordert, sondern auch die *individuelle Körperbeschaffenheit* und *Natur* des Kindes erheischt eine sorgsame Beachtung. Bei der Auswahl der Arzneimittel und ihrer Gaben ist dieselbe von großer Wichtigkeit. Es herrscht eine eben so große Verschiedenheit in der Constitution der Kinder, und in der davon abhängenden Receptivität für bestimmte Einwirkungen, wie bei den Erwachsenen. Es giebt Kinder mit vorwaltender Sensibilität, welche von so geringen Gaben flüchtiger Reizmittel, oder narkotischer Substanzen heftig und schädlich angegriffen werden, die bei andern Kindern mit überwiegender Reproduction gar keine gefährliche, oder nur bedeutende Wirkung hervorbringen. In manchen Fällen kann die Vergleichung des ganzen Habitus und der Constitution der Aeltern im Voraus einigen Aufschluß geben. — Da aber auch dieses nicht immer zureicht, und die Empfänglichkeit des Kindes für bestimmte

Arzneien meistens erst spät durch die Erfahrung erkannt wird, so bleibt es Pflicht des Arztes, alle heftig wirkenden Arzneimittel nach Möglichkeit zu vermeiden, und, wo sie nothwendig sind, mit den kleinsten Gaben anzufangen und vorsichtig zu steigen.

Aus den hier entwickelten Ansichten lassen sich, nach meiner Ueberzeugung, die wichtigsten allgemeinen Vorschriften, welche bei der Behandlung der Kinderkrankheiten geltend sind, ableiten. Wir wollen jedoch die von zwei vorzüglichen deutschen Aerzten aufgestellten allgemeinen Regeln*) hier noch kurz anführen, und mit einigen Anmerkungen begleiten.

a) »Man halte keine Kinderkrankheit, und keinen Umstand bei einer solchen für unbedeutend.«

Das Krankenexamen muß vorzüglich bei Kinderkrankheiten genau seyn, darf auch geringfügig scheinende Umstände nicht übersehen und vernachlässigen, weil diese bei der großen Empfindlichkeit des Kindes sehr bedeutende, und oft gefährlich scheinende, Wirkungen hervorbringen. In Fällen wo die Kinder sehr unruhig sind, unaufhörlich schreien, ohne daß man die Ursache entdecken kann, ist gänzliche Entkleidung des Kindes, und sorgfältige Untersuchung des ganzen Körpers, besonders auch der Höhlen, des Mundes, der Nase, des Ohrs, des Afters, und bei Mädchen der Genitalien zu empfehlen, wo sich dann die Ursache des Schmerzes nicht selten entdeckt. Die genaue Untersuchung der äußern Körperbeschaffenheit nach Größe, Umfang, Farbe, Temperatur, Lage und Stellung ist bei den Kindern überhaupt noch wichtiger, als selbst bei Erwachsenen. Denn nicht selten ist der Arzt hauptsächlich nur auf die Erforschung derselben beschränkt, da die Kinder über ihre subjectiven krankhaften Empfindungen gar keinen, oder doch nur sehr unsichern Aufschluß geben können. Aber auch die Beschaffenheit des Pulses im Vergleich mit dem Herzschlage und der Respiration, der Zustand der Sensibilität, der Zustand der der Reproduction angehörenden Verrichtungen, der Secretionen und Excretionen, namentlich der Urin- und Darmexcretion geben wichtige Momente für die Erkenntniß der Krankheit ab, und vollenden in Verbindung mit der anamnestischen Erforschung der vorausgegangenen Krankheitsursachen das Krankenexamen.

---

*) S. Jahn a. a. O. S. 22. u. f. und Hufeland's Bemerkungen über die Blattern u. s. f. Zweite Auflage, S. 296 u. f.

b) »Man beobachte jedes kranke Kind erst sorgfältig, bevor man in einer Krankheit desselben irgend ein entscheidendes Mittel oder eine entscheidende Methode anwendet.«

Diese Regel bezieht sich auf die Wichtigkeit, und schon früher angedeutete Schwierigkeit des Krankenexamens. Wie leicht unerfahrene Aerzte durch plötzlich entstehende Fieber- und Krampfanfälle bei Kindern unnöthig in Schrecken gesezt werden können, wurde schon früher erinnert; aber auch der entgegengesetzte Fall tritt leider nicht selten ein. Man hüte sich daher auch vor zu bestimmten Voraussagungen. Günstige Zeichen dürfen den Arzt nicht sogleich sicher machen, ungünstige ihn nicht sogleich niederschlagen.

c) »Wenn irgendwo eine beobachtende oder passive Heilmethode statt findet, so kann und muß es bei Kinderkrankheiten seyn. Denn wenn eine Heilkraft der Natur und kritische Naturbemühungen angenommen werden können, so ist es in dem kindlichen Alter.«

Medicus minister naturae ist die alte goldne Regel. Ohne Heilkraft der Natur bleibt alle ärztliche Bemühung eitel und vergeblich. Viele Krankheiten haben ihren festen Typus, nach welchem sie verlaufen, und ihre Zeit kann nicht abgekürzt werden, wie die contagiösen Krankheiten, Blattern u. s. f. Alles unzeitige Wirkenwollen ist in solchen Fällen unnütz und schädlich. So genannte kritische Naturbemühungen sind die Phänomene, welche die Wiederherstellung des normalen Gleichgewichtes unter den Systemen begleiten. Sogenannte kritische Ausleerungen sind die Erzeugnisse und Wirkungen der ins Normal wieder eintretenden Verrichtung der ergriffenen Organe, und in so fern kein dynamischer Proceß ohne Umwandlung des organischen Stoffes eintreten kann, auch wesentlich zur Heilung gehörig. Unhaltbar, und zu nachtheiligen therapeutischen Maximen führend, bleibt aber immer die alte materielle Ansicht von den Krisen *). Im kindlichen Organismus wird das Gleichgewicht der Systeme leichter aufgehoben, aber auch leichter wieder hergestellt; daher oft die schnelle Endigung einer Krankheit durch Nasenbluten, Schweiß, Durch-

*) Vergl. Henke's Darstellung und Kritik der Lehre von den Krisen. Nürnberg 1806. — Man hat zwar in den Jahrbüchern der Medicin die Behauptung aufgestellt, die materielle Ansicht sey nicht die ursprüngliche der griechischen Aerzte, — aber diese Behauptung zeigt wahrlich von keinem eignen Studium der Schriften des Hippokrates und Galenus.

fall, Erbrechen u. s. f. Nicht selten werden aber auch schon eingetretne kritische Vorgänge bei Kindern durch geringfügige Ursachen wieder unterbrochen und der regelmäßige Verlauf der Krankheit gestört.

In den hitzigen Krankheiten, in den ansteckenden Ausschlägen besonders, findet sich also die hippokratische beobachtende Methode, welche nicht rasch eingreift, sondern erwartet, und durch gelinde Mittel die Bestrebungen der Natur zu unterstützen oder zu mäßigen sucht, gewöhnlich am rechten Orte; aber es giebt auch Fälle, wo die Unthätigkeit *nicht zu lange* fortgesetzt werden darf, wenn der Erfolg nicht unglücklich seyn soll, so wie bei gewissen Krankheitsformen, z. B. der häutigen Bräune, bei manchen Krampf- und Nervenanfällen u. s. f., gleich von Anfang an, eine *thätige Heilmethode* nöthig ist. Möglichst vollkommne Kenntniß von der Natur der Krankheiten und Erfahrung sind daher unumgänglich nöthige Erfordernisse, um den richtigen Mittelweg zu treffen. —

Besonders ist die beobachtende Methode noch angezeigt bei den Hautausschlägen, Darmausleerungen und andern Zufällen der kleinen Kinder, wenn diese mit den Entwicklungsperioden zusammentreffen. Sehr oft sind diese die Erzeugnisse der gesteigerten Bildungsthätigkeit, und die Natur entledigt sich des Ueberflusses durch Haut und Darmkanal, wodurch das Uebermaß der Thätigkeit vom Kopfe und Gehirne abgeleitet wird. Der unerfahrne Arzt ist dabei sehr geschäftig, der Erfahrne läßt die Natur ruhig wirken. —

d) »In keinem Alter verdient die Lehre von der *Sympathie und Wechselerregung* eine so genaue Beachtung als in der Kindheit.«

Schon an mehreren Orten ist die consensuelle und antagonistische Verbindung zwischen den verschiedenen Systemen angedeutet worden, die bei den Kindern immer um so deutlicher hervortritt, je größer die absolute und individuelle Receptivität des Organismus ist. Die Mitleidenheit zwischen Gehirn und Darmkanal, die wechselseitig durch das Ergriffenseyn des einen Systems erregt wird, so wie das antagonistische Verhältniß in der Thätigkeit des Darmkanals, des Harnsystems und der Haut, offenbart sich auf die mannichfachste Weise.

e) »In keinem Alter findet die Lehre von den *Krankheiten der Säfte* so viele Anwendung wie im kindlichen.«

Ganz abgesehen von dem alten Streite über die Idiopathie der Säfte, der in einer richtigen Ansicht von der Einheit des ganzen Organismus seine Auflösung findet, ergiebt sich aus der eigenthümlichen Natur des Kindes, daß Säftekrankheiten im Kindesalter statt finden müssen. Alle starren Theile gehen erst aus dem flüssigen hervor; die Organisation der festen Theile ist noch nicht ausgebildet. Das Uebergewicht der flüssigen Theile im Kindesalter ist einleuchtend. Reproduction ist bei dem Kinde die vorherrschende Grundfunction, und die meisten Krankheiten des Kindes nehmen aus den Störungen derselben ihren Ursprung. Jede Störung der normalen Reproduction muß aber fehlerhafte Mischung der Säfte zur Folge haben.

Richtiger als nach der alten Ansicht der Humoralpathologie, die aus primären Schärfen die Hautausschläge, Skropheln u. s. f. entstehen ließ, finden ohnstreitig diese Krankheitsformen nur in den krankhaften Richtungen der im kindlichen Alter so häufig fehlerhaften Reproduction ihre Erklärung. Vielleicht wird es der stets fortschreitenden Zoochemie gelingen, die Stoffe in der Folge zu bestimmen, deren Bildung oder Anhäufung jenen krankhaften Reproductionsprocessen entspricht. Ein bloßer Ueberfluß von gesunden Säften, welchen *Jahn* als Quelle von Hautausschlägen annimmt, kann die Entstehung derselben, wenigstens nicht überall erklären.

f) »Es ist ein nothwendiges Gesetz, bei Kinderkrankheiten, zuvörderst nur *sanfte* und *milde* Mittel anzuwenden.«

Die Nothwendigkeit dieser Regel ergiebt sich aus dem, was eben über die große Reizempfänglichkeit des kindlichen Organismus gesagt ist. Alle den Organismus heftig angreifenden Einflüsse, stark wirkende Arzneimittel ins Besondere, müssen mit der größten Vorsicht und in anfänglich sehr geringen Gaben gegeben werden. Brechmittel, drastische Purgiermittel, und vor allen die narkotischen Stoffe, gehören dahin. Traurige Folgen, wenn diese Vorsicht vernachlässigt wurde, sah jeder Arzt von Erfahrung.

g) »Bei allen Krankheitsformen verdienen die *natürlichen Reizmittel* den künstlichen vorgezogen zu werden.«

Richtige Leitung der Kost und des Verhaltens, und passende Abänderung nach dem Charakter der Krankheit vermag da, wo eine thätige Heilmethode nicht angezeigt ist, (S. oben c.) sehr vieles. Sehr häufig bewirken diese allein die Cur, wo nur die ärztliche Klugheit unschädliche Arzneimittel zu Hül-

se ruft. Unglaublich viel vermag der Arzt durch Aenderung der Diät, Pflege und des Verhaltens überhaupt, wenn er dieses ganz nach Willkür ändern kann bei den chronischen Kinderkrankheiten der ärmeren Volksklasse.

Solche allgemeine Vorschriften können nur allgemeine wichtige Wahrheiten andeuten; sie zu individualisiren, zu bestimmen was der einzelne Fall erheische, dazu bedarf es vielseitiger Kenntnisse, und des eignen Urtheils des Arztes. Ohne diese Bedingungen ist keine rationelle Ausübung der Kunst möglich!

Literatur.

Die wichtigsten Werke, welche von den Kinderkrankheiten im Allgemeinen handeln, sind die folgenden:

Hier. Mercurialis, de morbis puerorum tractatus locupletissimi duobus libris descripti. Venet. 1583. 4. Basil. 1584.

Val. Kräutermann's getreuer, sorgfältiger und geschwinder Kinderarzt. Frankfurt u. Leipzig. 1740. 8.

J. Storch Abhandlung von den Kinderkrankheiten IV. Bände. Eisenach 1750 — 1751. 8.

Mich. Börner's Kinderarzt. Frankfurt u. Leipzig 1752. 8.

Nils Rosen von Rosenstein Anweisung zur Kenntniß und Cur der Kinderkrankheiten. Aus dem Schwedischen übersetzt und mit Anmerkungen erläutert von J. A. Murray. Gotha u. Göttingen 1765. 8. Sechste Auflage mit Anmerkungen von Loder und Buchholz, Göttingen 1798. 8.

Essay on the diseases most fatal to infants, by G. Armstrong. London 1768. 8. III. Edit. 1777.

G. Armstrong über die gewöhnlichen Kinderkrankheiten und deren Behandlung. Aus dem Engl. von J. C. G. Schäffer. Regensburg 1786. 8.

C. J. Mellins Kinderarzt. Kempten 1781. 8. II. Aufl. 1783.

Essay on the management and nursing of children in the earlier periods of infancy by W. Moss London 1781. 8.

A treatise on the diseases of children with directions

for the management of infants from the birth by Mich. Underwood. London 1784.

Der englische Kinderarzt, nach den Grundsätzen von Moß und Underwood. Leipzig 1786. 8.

Christoph Girtanners Abhandlung über die Krankheiten der Kinder und über die physische Erziehung derselben. Berlin 1794.

Chr. Aug. Struve's neuestes Handbuch der Kinderkrankheiten, besonders zum Gebrauch für Eltern und Erzieher. Breslau 1797.

Des maladies des enfans par N. Chambon. à Paris. an 7. II Tomes.

N. Chambon über die Krankheiten der Kinder, übersetzt von Becker. Berlin 1801.

Cheyne's Essays on the diseases of children. Essay I. Edinburgh 1800. Essay II. 1802. 8.

The clinical guide, or a concise view of the leading Facts on the history, nature and treatement of the diseases of infancy and childhood by William Nisbett. London 1800. 12.

Friedrich Jahns neues System der Kinderkrankheiten, nach Brownischen Grundsätzen und Erfahrung ausgearbeitet. Arnstadt 1803. 8. Neue umgearbeitete Auflage 1807.

J. C. G. Schäffer Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. Neue verbesserte Auflage. Regensburg. 1803.

C. G. Fleisch Handbuch über die Krankheiten der Kinder und über die medizinisch-physische Erziehung derselben bis zu den Jahren der Mannbarkeit. I. Band. Leipzig 1803. 8. II. 1804. III. 1806. IV. 1808.

Hecker, die Kunst unsrer Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen, und ihre gewöhnlichsten Krankheiten zu heilen. Erfurt 1805. 8.

Jos. Jac. von Plenk Lehre von der Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankheiten. Wien 1807. 8.

Johann Feiler's Pädiatrik, oder Anleitung zur Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten. Sulzbach 1814.

Commentaries on some of the most important diseases of children, by John Clarke. Part. I. London 1815.

Erster Abschnitt.

Ueber zweckmäßige Pflege und Behandlung des neugebornen Kindes.

Das Leben, welches die menschliche Frucht im Uterus der Mutter führt, ist durchaus verschieden von dem des neugebornen Kindes. Mag bei der Annahme der neuern Physiologie *), daß der menschliche Fötus, während seines Aufenthalts im Uterus in seiner fortschreitenden Metamorphose, alle Thierklassen, bis zur endlichen Entwicklung des ihm eingebornen Menschlichen durchlaufe: — eine üppige Phantasie mitgewirkt haben; mag man es für ein müßiges Spiel des Witzes halten, daß der Embryo zuerst dem Wurme, dann dem Insekt, den Mollusken, später dem kaltblütigen Thiere gleichen soll, bis er, nach dem Durchgange durch die höhern Thierklassen, endlich im Augenblick der Geburt zum Sensibilitätsthiere wird: — so ist so viel doch gewiß und einleuchtend, daß die Verwandlung, welche der Organismus als Folge der Geburt erleidet, eine der tiefst eingreifendem und wichtigsten ist. War der Fötus als eine im Schooße der Mutter vegetirende parasitische Pflanze zu betrachten, so ist das neugeborne Kind ein sich selbst überlassenes, und in solcher Hinsicht selbstständiges Thier.

Dieser Uebergang macht nun sehr bedeutende Veränderungen in der animalischen Oekonomie des zarten Organismus nothwendig. Einige der wichtigsten Functionen, die Respiration, die erste Thätigkeit der Sinnesorgane leben von dem Augenblick an, wo das Kind durch den Akt der Geburt mit der Außenwelt in unmittelbare Wechselwirkung gesetzt wird, und andere nicht minder nothwendige Verrichtungen erleiden von dieser Zeit an eine gänzliche Um-

*) Vergl. Walther's Physiologie des Menschen 2ter Bd. §. 642, und D. G. Kieser's allgemeine Betrachtungen über den thierischen Organismus, im [illegible] 1821. Bd. I. S. 106. u. f.

änderung. Dahin gehört die nun eintretende große Veränderung im Blutumlauf, die veränderte Thätigkeit des Speisekanals, der das Geschäft der Verdauung von nun an beginnt, indem das Kind nur durch den Mund genährt wird; endlich die veränderte Thätigkeit der Leber und der Haut.

Allerdings hat die mit mütterlicher Sorgfalt alles bewachende Natur die Vorrichtung getroffen, daß diese so großen Veränderungen ohne Nachtheil für das Leben oder die Gesundheit des Kindes vor sich gehen können, und tausend und aber tausend Kinder überstehen diese Verwandlung glücklich ohne Hülfe der Kunst, oder auch nur der leitenden Sorge des Arztes zu bedürfen. Da aber dieses Erbe der Unschuld und des naturgemäßen Lebens, die vollkommene Gesundheit, und die freie ungehemmte Ausbildung aller normalen Vorgänge im Organismus unter den so genannten gesitteten Völkern, durch falsche Cultur, Luxus, Sittenverderbniß und alle die Ursachen, welche die Schwäche des jetzigen Geschlechts erzeugten, bei so viel Tausenden verloren gegangen ist, so haben auch, wie die Erfahrung lehrt, sehr viele neugeborne Kinder nicht Lebenskraft genug, um diesen Uebergang in eine neue Lebenssphäre ohne Gefahr für Gesundheit und Leben zu bestehen.

Es ist daher die Pflicht des Arztes, dafür Sorge zu tragen, daß die Einwirkung der äußeren Einflüsse auf den zarten Organismus des eben gebornen Kindes so geleitet und gemäßigt werde, daß die naturgemäße Reihenfolge und Entwicklung der neuen Verrichtungen ihren richtigen Gang nehme, nicht gehindert, aber auch nicht übereilt werde. Schädliche Einflüsse müssen abgehalten, die schwächere Naturthätigkeit nach Erforderniß unterstützt, und wo schon nachtheilige Folgen entstanden sind, diese durch die Hülfe der Kunst beseitigt werden. Wie wichtig und nothwendig diese Aufsicht und leitende Sorgfalt des Arztes für die erste zweckmäßige Behandlung und Pflege des neugebornen Kindes sey, wird man nicht verkennen, wenn man erwägt, welche bedeutende Folgen auch an sich geringfügig scheinende Störungen in den Lebensverrichtungen des so zart organisirten Kindes haben können, und andererseits wie häufig Mißbräuche, Noth, Vorurtheil und Unwissenheit, die in den Wochenstuben herrschen, zu einer widersinnigen und schädlichen Behandlung des Kindes Anlaß geben. Der Arzt kann offenbar durch Anordnung eines zweckmäßigen Verfahrens in den Wochenstuben, und einer passenden Behandlung des Kindes, die Entstehung von

mancherlei Krankheitszuständen verhindern, die einmal eingetretenen bei weitem nicht immer von der Kunst mit Glück bekämpft werden.

Alles was in dieser Hinsicht zu bezwecken ist, wird erreicht durch die richtige Lenkung der gesammten äußern Einflüsse, welche unmittelbar nach der Geburt auf das Kind einzuwirken beginnen, und durch die Leitung derjenigen Verrichtungen, welche von diesem Zeitpunkt an beginnen, oder eine neue Richtung nehmen, und ohne deren Fortgang das Leben und die Gesundheit des Kindes nicht bestehen kann.

Den wichtigsten Einfluß unter den äußern Einwirkungen haben auf den Organismus des Kindes die Luft, die Temperatur, die Nahrungsmittel, das Licht und die übrigen auf die Sinnesorgane wirkenden Einflüsse. Mit diesen stehen die Verrichtungen des Athmens, des Blutumlaufes, der Digestion und Ernährung, und die allmählig sich entwickelnden Sinnesverrichtungen im genauesten Verhältniß, und jede Unregelmäßigkeit in jenen muß nothwendig Störung oder Hemmung in diesen hervorbringen. In der angegebenen Folgenreihe haben die genannten Functionen die größte Unentbehrlichkeit und Wichtigkeit für die Fortdauer des Lebens, und die allmählige Entwicklung der Kräfte in der frühesten Lebensperiode des neugebornen Kindes. An eine Betrachtung dessen, was auf diese Lebensverrichtungen und die ihnen entsprechenden Reize Bezug hat, werden sich daher die in diesen Abschnitt gehörenden, die Behandlung, das Verhalten und die Diät der Kinder unmittelbar nach der Geburt betreffenden Regeln am leichtesten anknüpfen lassen.

Sobald das Kind geboren ist, beginnt in der Regel die Respiration von selbst, d. h. ohne weitere künstliche Hülfe. Zu dem Eintreten dieser Verrichtung, die von dem Augenblick der Geburt an, oder doch nach dem Durchschneiden der Nabelschnur die unentbehrlichste ist, hat die Natur bei dem ausgetragenen, und normal gebornen Kinde, alle nöthigen Vorrichtungen getroffen. In den bei weitem meisten Fällen ist daher der Reiz, welchen die durch die Luftröhre eindringende Luft auf die Lungen, vermöge des zwischen ihnen bestehenden dynamischen Verhältnisses macht, und die Erschütterung, welche der plötzliche Wechsel der Umgebung und der Temperatur in den zur Respiration dienenden Brustmuskeln hervorbringt, zureichend um den Athmungsproceß in Gang zu setzen. Die Natur hebt die Hindernisse, welche dem leichten vor Statten gehen dieser so wichtigen, aber neuen und

ungewohnten Berührung sich anfänglich noch widersetzen, durch das erste wohlthätige Schreien des Kindes. Wenn dieses Weinen und Wimmern, als der erste Laut der Klage des nun seinem Schicksal hingegebenen Kindes, als symbolische Andeutung dessen was ihm bevorsteht, das Herz der Mutter mit unnennbarer Rührung füllt, und die Angehörigen zum Mitleid zwingt, so darf doch der Arzt nicht vergessen, welche heilsame Folgen selbst dieser Akt hat, den wir nur für den Ausdruck des Schmerzes und des Leidens zu halten gewohnt sind. Dadurch nämlich wird, vermöge der entstehenden tiefen Einathmung die Brusthöhle erweitert, die völlige Ausdehnung der vor der Geburt zusammengefallenen dichten Lungen bewirkt, und durch Wegräumung des mechanischen Hindernisses das Eindringen und der Durchgang des Blutes aus der vordern Herzkammer durch die Lungen erleichtert. Eine ähnliche wohlthätige Wirkung hat das Niesen des neugebornen Kindes, indem die noch nicht gehörig in Gang gekommenen, oder in ihrer Thätigkeit nachlassenden und gehemmten Respirationsorgane durch die starke Erschütterung aufs neue gereizt und angespornt werden.

In dem genauesten Verhältniß mit der im Augenblick der Geburt anhebenden Respiration steht der **Durchgang des Blutes durch die Lungen**, und die **Abänderung**, welche der in der Frucht vor der Geburt statt habende **Blutumlauf** erleidet.

Bekanntlich ist nämlich der Blutumlauf im Embryo, in welchem, nach der sehr wahrscheinlichen Annahme der neuern Physiologen, die Function der noch unthätigen Lungen einigermaßen durch die Placenta ersetzt wird, folgender: Die Nabelvene (Vena umbilicalis) führt das aus dem Mutterkuchen kommende Blut zur Leber des Kindes, indem sie es in den Sinus der Pfortader ergießt, von wo es durch die Aeste derselben zum Theil in die Leber geführt, zum Theil aber durch einen eignen Kanal (Ductus venosus Arantii) in die untere Hohlader, und aus dieser unmittelbar ins rechte Herzohr übergeht. Das zur rechten Nebenkammer des Herzens aus der Hohlader gelangte Blut geht aber nicht, wie bei dem erwachsenen Menschen, in die Lungen, sondern größtentheils durch das eirunde Loch (foramen ovale) in die linke oder hintere Nebenkammer des Herzens, und damit der übrige Theil, der dennoch in die rechte Herzkammer und aus dieser in die Lungenarterie kommt, von der Lunge abgeleitet werde, hat die Natur einen eigenen Gang (Ductus arteriosus

Botalli) gebildet, welcher aus dem Stamme der Lungenschlagader das Blut unmittelbar in den Bogen der Aorta führt. So gelangt nur ein sehr geringer zur Ernährung nöthiger Theil durch die Aeste der Lungenschlagader in die Lungen. Aus der Aorta führen die beiden Nabelschlagadern (Arteriae umbilicales) das Blut, welches seinen Kreislauf im Fötus vollendet hat, der Placenta wieder zu, wo es durch Vermischung mit dem Blute der Mutter von neuem oxydirt, und dann wiederum durch die Nabelvene zur Frucht zurückgeführt wird.

Von dem ersten Athemzuge aber an, welchen das neugeborne Kind thut, hört der eben beschriebene Kreislauf auf, und das Blut dringt nun durch die Lungenschlagader in die Lungen ein. Der Grund davon liegt vielleicht nicht bloß darin, weil nun durch Ausdehnung der Luftzellen das vorher dem Eindringen des Blutes sich widersetzende mechanische Hinderniß gehoben wird, sondern wahrscheinlich ist er auch darin zu suchen, daß die vitale Stimmung der blutführenden Gefäße sich nun verändert, wodurch sie zur Aufnahme und Fortleitung des Blutes zu den Lungen bestimmt werden. Damit nämlich die zur Erhaltung des Lebens unentbehrliche Oxydation des Blutes, vermöge der wechselseitigen Einwirkung desselben und der Atmosphäre auf einander, statt haben könne, geht von der Geburt an die ganze Blutmasse durch die Lungen. Aus der rechten oder vordern Herzkammer geht nämlich nun das Blut durch die Lungenarterie zur Lunge, aus dieser durch die vier Lungenvenen in die hintere oder linke Nebenkammer des Herzens, von da in den hintern Ventrikel, und aus diesem nun durch die Aorta in alle Theile und Gebilde des Körpers, von denen es, nach dem Durchgange durch das Haargefäßsystem, durch die Venen zurückgeführt, und in dem Sinus der obern und untern Hohlvene gesammelt, in das vordere Herzohr wieder gelangt, um den Kreislauf von neuem zu beginnen. Sobald dieser Umlauf des Blutes gehörig im Gange ist, vernichtet die Natur die vorher im Fruchtleben bestehenden Einrichtungen, welche der in ihm statthabende Blutumlauf erforderte.

Das eirunde Loch, welches dem Blute den unmittelbaren Uebergang aus dem vordern in den hintern Ventrikel gestattete, verwächst in den ersten Jahren, indem die an seiner linken Seite liegende Klappe dasselbe verschließt. Der arteriöse Gang, (Duct. arter. Botalli) der das Blut aus der Lungenschlagader in die Aorta führte, schließt sich meistens schon in den ersten Wochen, und wird zum dichten Bande.

Die Nabelarterien verwachsen nach der Unterbindung des Nabels, wie jede andre unterbundene Arterie; eben so wird die Nabelvene, in welche nun kein Blut mehr einströmt, zum so genannten runden Bande der Leber. Auch der venöse Gang, der von der Pfortader zur untern Hohlader ging, wird undurchgänglich. Die ältern Physiologen haben meistens die hier angegebenen organischen Veränderungen aus mechanischen Ursachen, durch den Druck der nahe liegenden mehr ausgedehnten Theile zu erklären gesucht. Wahrscheinlicher liegt aber der Grund in der veränderten vitalen Stimmung dieser Gebilde, und zum Theil in dem nun mangelnden Durchströmen des Blutes, wodurch, wie die neueste Physiologie es nennt, die vorhin bestandne antipolarische Stimmung der Gefäßwandungen aufgehoben wird.

Respiration und Blutumlauf durch die Lungen sind für das neugeborne Kind die zunächst unentbehrlichsten und wichtigsten Verrichtungen. Daß diese in Gang kommen, und ihren ungehinderten und regelmäßigen Fortgang nehmen können, muß also die erste Sorge des Arztes seyn, der die Behandlung und Pflege des Kindes nach der Geburt anordnet. Es ist daher wichtig, daß theils die mechanischen Hindernisse, welche sich jenen Verrichtungen entgegensetzen können, schleunigst entfernt, theils für eine reine unverdorbne Atmosphäre gesorgt werde, damit sie wohlthätig auf die Lungen des Kindes einwirken könne. Zu den ersten gehört die zuweilen statt habende Umschlingung des Halses durch die Nabelschnur, und die häufiger vorkommende Anfüllung des Mundes mit zähem Schleim. Die erste muß schleunig gelöst, und wenn dieses nicht geschehen kann, die Nabelschnur durchschnitten werden; den Schleim aber entferne die Hebamme vorsichtig mit dem Finger aus dem Munde des Kindes. Bei ausgetragenen Kindern, die nicht durch schwere Geburt gelitten haben, reicht dieses hin, um Athmen und Blutumlauf in den gehörigen Gang zu bringen.

Was bei schwächlichen zu früh gebornen Kindern, bei eintretender Schwäche und Stockung der Respiration, oder endlich bei gänzlicher Hemmung derselben, die den Scheintod zur Folge hat, zu thun sey, davon wird im nächsten Abschnitt die Rede seyn.

Hat das Kind frei und leicht eingeathmet, wovon gewöhnlich das erste Schreien der sicherste Beweis ist, so wird

die Nabelschnur drei bis vier Zoll vom Leibe des Kindes unterbunden, und durchschnitten. Das vor dem Durchschneiden gewöhnlich empfohlne Ausstreichen des Blutes aus der Nabelschnur hat keinen weitern Zweck als örtliche Verderbniß und Fäulniß zu verhindern, und die frühere Austrocknung und Abtrennung der Nabelschnur zu bewirken. Es giebt Fälle, wo es zuträglicher ist, mit der Durchschneidung der Nabelschnur zu zögern, und andere, wo es nöthig ist, etwas Blut aus dem Körper des Kindes durch die durchschnittenen Nabelgefäße abfließen zu lassen, aber diese gehören nicht zu den gewöhnlichen und regelmäßigen, und werden in der Folge näher bestimmt werden. Eine vorsichtige Handhabung der Nabelschnur ist den Hebammen sehr zu empfehlen. Durch rohes Zerren an derselben beim Ausstreichen, welches sich unwissende Landhebammen zuweilen zu Schulden kommen lassen, werden leicht Nabelbrüche, durch zu nahes Unterbinden am Leibe, wo die Hautbedeckungen mit gefaßt werden, Entzündung, Eiterung, und andre schmerzhafte und gefährliche Zufälle veranlaßt.

Die nächste Sorge für das Kind betrifft seine Reinigung von dem käseartigen zähen Ueberzuge (Vernix caseosa) mit dem alle Kinder mehr oder weniger bedeckt sind. Am besten geschieht dieses in dem lauwarmen Bade mit einem Zusatz von Seife. In manchen Gegenden bedient man sich zu diesem Zweck der frischen ungesalznen Butter, womit man das Kind bestreicht, und noch besser löst Eigelb den zähen Firniß auf, mit welchem manche Kinder sehr stark überzogen sind. Zusätze von Kleien können in Ermangelung andrer Mittel den nämlichen Dienst thun. Alle übrigen künstlichen Zusätze sind meistens unnütz, oder schädlich. Bei sehr schwächlichen Kindern, mit bleicher, welker, zusammengefallner Haut, bei denen Blutumlauf und Respiration nicht recht in Gang kommen wollen, sind Zusätze von warmem Wein zum Bade heilsam. Stark riechende Tincturen, so genannte wohlriechende Wasser betäuben leicht und sind zu vermeiden.

Ist das Kind auf diese Weise gereinigt, und dann auf eine zweckmäßige Art bekleidet, so ist nach diesen ungewohnten, und die zarte Organisation stark ergreifenden Eindrücken, Ruhe und Schlaf sein nächstes und dringendstes Bedürfniß.

Man hat alsdann nur Sorge dafür zu tragen, daß es dem Kinde nicht an der ihm so zuträglichen und zu seinem Daseyn so unentbehrlichen Wärme fehle; daß die auf die Sinnesorgane wirkenden Eindrücke, besonders Licht und

Schall, gemäßigt werden, und daß die Luft, welche das Kind umgibt, möglichst rein und frei von schädlichen Ausdünstungen sey, welche nur zu oft, bei Mangel an nöthiger Vorsicht, durch den Kindbettfluß, Nachtstühle, Gegenwart vieler Menschen in kleinen Zimmern, Arzneimittel, und womit man irrig alles zu verbessern glaubt, durch wohlriechende Wasser und Räucherpulver, veranlaßt werden.

Zu den wichtigsten äußern Einwirkungen, welche auf die Gesundheit und selbst auf das Leben des Kindes den bedeutendsten Einfluß haben, gehört auch die Temperatur. Die verkehrten Grundsätze, welche in dem verflossenen Jahrzehend mehrere Pädagogen und Aerzte in Aufnahme zu bringen suchten, und auf der andren Seite die zu beschränkte und einseitige Ansicht über Wirkung der Wärme und Kälte, welche das Brown'sche System verbreitete, machen die Beleuchtung dieses Gegenstandes nothwendig. Aeltern und Erzieher haben in der wohlgemeinten Absicht die Kinder frühzeitig abzuhärten nicht selten das Leben und die Gesundheit derselben in Gefahr gesetzt, indem man schon in der frühesten Lebensperiode die zarten Körper der fortgesetzten und heftigsten Wirkung der Kälte durch das kalte Bad, durch das Herumtragen der nicht gehörig bekleideten Kleinen in der strengen Winterkälte, aussetzte. Dagegen hätten manche Anhänger Brown's im Vertrauen auf die zu unbedingt und einseitig ausgesprochene Behauptung: daß die Wärme reize und stärke, und die Kälte Reiz entziehe und schwäche: uns gern überreden mögen, daß nur in der gänzlichen Vermeidung der Kälte das Heil zu suchen sey, und daß körperliche Kraft und Stärke nur durch Einwirkung der Wärme und frühzeitige Anwendung der Reizmittel überhaupt, erworben werden könne. Beides ist widersinnig und schädlich.

Die Wärme des menschlichen Körpers, oder die Temperatur seines Blutes, ist ein Erzeugniß der selbstständigen Lebensthätigkeit. Daher behauptet sich die eigenthümliche Temperatur (zu 96 — 100° Fahrenheit, oder 28 — 30° Reaumur) im Blute und im Innern des Organismus unabhängig von der Wärme und Kälte der ihn umgebenden Luft. Daher leben Menschen unter den verschiedensten Himmelsstrichen, in der kalten und heißen Zone, und absichtlich angestellte Versuche haben gezeigt, daß bei einem ungeheuren Unterschiede in dem Wärmemaße der den Menschen umgebenden Atmosphäre,

bei der schrecklichsten Kälte, welche der Mensch ohne zu erfrieren erträgt, wie in einer Hitze von 130° Reaumur*) oder 211° Fahrenheit**) die Blutwärme fast dieselbe bleibt, und nur höchstens um einige Grade sich ändert. Schon daraus ergiebt sich, daß man nicht sagen könne, daß die Wärme oder Kälte geradezu und allgemein stärke oder schwäche, die Lebensthätigkeit unbedingt erhöhe oder herabstimme, denn die Lebensthätigkeit behauptet sich trotz der verschiedenartigen Einwirkung der Wärme und Kälte möglichst in ihrem Gleichgewichte, und erhält dadurch auch das gleiche innere Wärmemaß. Aber Wärme und Kälte wirken verschiedenartig auf die verschiedenen Systeme des Organismus ein, stimmen diese in ihrer Thätigkeit um, und sind so, bald als heilsame und wohlthätige, bald als schädliche und krankmachende Einflüsse, zu betrachten.

Bei dem unvermeidlichen Wechsel, dem der Mensch in allen Ständen, mehr oder weniger, das Leben hindurch in Hinsicht der Wärme und Kälte sich aussetzen muß: ist also an sich die Idee der Aerzte und Erzieher, den Körper des Kindes an die abwechselnde Einwirkung der Wärme und Kälte zu gewöhnen, und ihn dadurch abzuhärten, ganz richtig. Man fehlt aber in der Ausführung, indem man die Zartheit des Körpers übersieht, nicht daran denkt, daß die Natur keine Sprünge von einem Aeußersten zum andern ungestraft erträgt, und durch plötzliches gewaltsames Verfahren erzwingen will, was nur die Frucht einer zweckmäßig geleiteten allmähligen Gewöhnung seyn kann.

Durchaus verwerflich ist daher die Idee, das zarte neugeborne Kind schon durch Anwendung der Kälte vermittelst des kalten Waschens und Badens stärken und abhärten zu wollen. Wenn man sich auf die Sitte der alten Germanen, der Russen u. s. f. beruft, welche ihre neugebornen Kinder in kaltes Flußwasser oder in den Schnee tauchten, so beachtet man nicht, daß dieses auch bei diesen Nationen ein hartes und zweckloses Verfahren war, das gewiß sehr vielen Kindern das Leben gekostet hat; daß unser jetziges Geschlecht aber ge-

*) Bei einem Versuche, den die französische Akademie der Wissenschaften anstellte, brachten zwei Mädchen in einem Backofen, worin Früchte gedörrt wurden, und wo cadaveröses Fleisch kochte, mehrere Minuten zu. Sie ertrugen 130° Reaumur. S. Haller's Physiologie Bd. II. S. 288.

**) Nach den bekannten Versuchen von Bank's, Blagden und Fordyce.

mich noch weit weniger diese barbarische und rohe Behandlung erträgt. Erwägt man, daß das Kind im Mutterleibe beständig in einer der Blutwärme gleichen Temperatur lebte, welche ebendeswegen für das Leben und die Ausbildung des Körpers die zweckmäßigste war, da die Natur sie beständig für angeordnet hat, so kann man sich schon a priori überzeugen, daß die Wärme in den ersten Zeiten nach der Geburt eine der nothwendigsten Bedingnisse zum Gedeihen und Fortkommen des Kindes ist, und daß jede plötzliche und bedeutende Abweichung von der gewohnten Temperatur nur nachtheilige Folgen haben könne. Die Erfahrung bestätigt denn auch diesen Satz auf alle Weise. Es entstehen durch das kalte Baden und Waschen neugeborner Kinder nicht bloß Katarrhe, Husten, Augenentzündung, Kolikschmerzen, gestörte Verdauung, sondern auch die heftigsten Krämpfe, Mundklemme und allgemeiner Starrkrampf, die nicht selten tödtlichen Ausgang nehmen. Mir selbst sind zwei Fälle vorgekommen, wo durch das kalte Waschen in den ersten vierzehn Tagen nach der Geburt Starrkrampf entstand, der bei dem einen zehntägigen vorher völlig gesunden Kinde trotz aller angewandten Mittel tödtlich wurde. Alle bessern Schriftsteller über physische Erziehung und Kinderkrankheiten, Hufeland, Girtanner, Jahn u. s. f. sind daher auch völlig einig, daß das kalte Baden und Waschen unmittelbar, und in den ersten Zeiten nach der Geburt, unbedingt zu vermeiden sey, wenn gleich ihre Ansicht von der Wirkung der Kälte verschieden ist.

Man halte sich hier also nur an die Anleitung, welche die Natur giebt, und man wird von selbst auf die beste und naturgemäße Behandlung geleitet werden. Der Fötus, der im Mutterleibe beständig in einem warmen Bade lebte, kann nicht dazu bestimmt seyn, gleich nach seinem Hervortreten aus demselben einen heftigen und großen Wechsel der Temperatur zu ertragen. Man wasche und bade das neugeborne Kind daher nur in Wasser, das jenem Wärmegrade nahe kommt, und also bis zu 24 oder 26° Reaumur erwärmt ist. Mit dem zunehmenden Alter des Kindes kann man die Wärme des Wassers allmälig vermindern, so daß das Kind im zweiten Jahre im Winter mit verschlagenem, im Sommer mit kühlem Wasser gewaschen werden kann, und auf diese Art wird man den Zweck der Abhärtung des Kindes gegen die Einwirkungen des Luftkreises und des Klimas, ohne Gefahr seiner Gesundheit erreichen.

Daß die Temperatur des Zimmers, in welcher das neu-

geborne Kind lebt, im Winter nicht zu kühl seyn dürfe, daß man für die hinlänglich leichte, nicht drückende, und doch gehörig erwärmende Bekleidung und Bedeckung Sorge tragen müsse, bedarf wohl kaum einer Erinnerung. Einige Schriftsteller, besonders *Hufeland*, setzen einen sehr großen Werth auf die lebendige Wärme oder den Lebensdunst der Mutter, in welcher das neugeborne zarte Kind sich am behaglichsten fühle, und am besten gedeihe, und nennen es grausam, das Kind so früh von der Mutter zu trennen. Allerdings ist es auch nicht bloß bei den Vögeln und Thieren, sondern auch bei den Menschen Naturgesetz, daß die Mutter ihre Jungen erwärme und ernähre, und der lebendige warme Dunstkreis der *gesunden* Mutter hat auf das zarte Kind, dessen Lebensthätigkeit noch nicht hinreicht, selbstständig die Lebensverrichtungen in der gehörigen Stärke zu erhalten, den wohlthätigsten Einfluß. Aber so wie, gegen die Bestimmung der Natur, nicht jede Mutter im Stande ist ihr Kind zu ernähren, so kann jenes Leben und Weben des Kindes in dem äußern Dunstkreise der Mutter auch nicht unbedingt statt finden. Nicht selten ist die Mutter zu sehr erschöpft, um das Kind um sich haben zu können. Starke Blutflüsse, Krämpfe, Ohnmachten, Kindbettfieber, überhaupt jeder bedeutende Krankheitszustand, fordern die Trennung von der Mutter; und die bei den niedern Ständen oft nicht zu beseitigende Unreinlichkeit im Wochenbette macht, wegen der nachtheiligen Ausdünstungen des Kindbettflusses, auch oft die Entfernung des Kindes von der Mutter rathsamer. Bei Nacht kommt endlich noch, wie *Girtanner* erinnert, ohngeachtet des gewiß leisen Schlafes der für ihr Kind besorgten Mutter, die Möglichkeit des Erdrückens in Betracht. In allen diesen Fällen muß und kann künstliche Erwärmung der das Kind umgebenden Kleidungsstücke, die man durch beigelegte Wärmflaschen auch mehrere Stunden hindurch unterhalten kann, die fehlende mütterliche Wärme ersetzen.

Zu den unentbehrlichen Bedürfnissen für die Erhaltung des Lebens und Entwicklung der physischen Kräfte des Kindes gehört die *zweckmäßige Ernährung* desselben, deren Beschaffenheit und Menge der Digestions- und Assimilationskraft des zarten Körpers angemessen seyn muß. Die Natur hat das Kind bestimmt, von dem Augenblicke an, wo der unmittelbare Zusammenhang desselben mit der Mutter aufgeho-

den wird, durch Aufnahme der Nahrungsstoffe durch den Mund, und Bearbeitung derselben in den Verdauungs- und Assimilationswerkzeugen, selbstständig ernährt zu werden. Wir finden daher mit gewohnter mütterlicher Sorgfalt alle nöthigen Vorkehrungen getroffen, daß auch diese neue und wichtige Verrichtung ungehindert beginnen, und fortgehen könne. Wären alle Weiber, von gesunden Aeltern geboren, frei von Fehlern der Körperbildung, wäre unsre Lebensart die naturgemäße unsrer Vorfahren, und die heiße Liebe der Mutter für das Kind das sie gebar, nicht so häufig durch Verhältnisse des Standes, Modethorheiten, Vorurtheile, Leidenschaften, Laster, beschränkt, erkältet, gefesselt, ja oft vernichtet, so würde, wie bei den meisten ungebildeten Völkern, die Ernährung des Säuglings die leichte und wohlthätige Befriedigung eines natürlichen Bedürfnisses für Mutter und Kind, und nicht die häufige Quelle des Schmerzes, der Qual und der Krankheit für beide seyn.

Es ist eine heilige der Mutter ins Herz geschriebene Pflicht, ihr Kind selbst zu ernähren. Die Natur schuf dazu die nöthigen Organe, und bereitete in ihnen die angemessenste und wohlthätigste Nahrung für das Kind, dessen Verdauungswerkzeuge gerade nur zur Bearbeitung dieser Nahrungsstoffe zunächst bestimmt und geschickt sind. Es bedarf keiner chemischen Analysen, um zu erweisen, daß keine andere Thiermilch so geschickt und passend zur Nahrung für das Kind seyn könne, als die menschliche, die ja eigens für dasselbe von der Natur bestimmt, und in der Brust des ihm am nächsten verwandten Wesens, der Mutter, die es gebar, bereitet wurde. Es ist aber nicht bloß das Selbststillen der Mutter eine Wohlthat, die sie dem Kinde erzeigt, sondern für ihre eigne Gesundheit (in der Regel) höchst zuträglich. Die Erfahrung lehrt, daß die unangenehmen Zufälle und Beschwerden des Wochenbetts, bei Müttern welche selbst säugen, bei weitem geringer sind, als bei solchen, welche bei der physischen Fähigkeit, die Mutterpflicht in ihrem ganzen Umfange zu erfüllen, sich von derselben lossagen. Es werden meistens dadurch die unangenehmen und nicht gefahrlosen Zufälle beim Eintritt der Milchabsonderung gehoben oder vermindert, Brustentzündungen und Verhärtungen vermieden, die lästige Kindbettreinigung abgekürzt, den metastatischen Erscheinungen nach der einmal eingetretenen Milchabsonderung wird dadurch vorgebeugt, und das Eintreten zu schnell auf einander folgender Schwangerschaften und Niederkunften naturgemäß verhütet.

Daß es viele Fälle giebt, wo theils die physische Unmöglichkeit aus Mangel an Milch der Mutter die Erfüllung ihrer Pflicht untersagt, theils der Arzt aus Gründen, die sich auf den Gesundheitszustand der Mutter beziehen, die Ernährung des Kindes untersagen muß, ist bekannt. In allen diesen Fällen, auf deren Bestimmung wir weiter unten zurückkommen werden, wie in allen, wo nicht zu hebende Verhältnisse das Selbststillen untersagen, tritt die Anwendung der Amme, oder die künstliche Ernährung ein, welche auf das physische Wohl, auf die Gesundheit und das Leben des Kindes den wichtigsten Einfluß hat. Da wir beide Gegenstände in der Folge noch ausführlicher berühren müssen, so kehren wir jetzt zu den allgemeinen Vorschriften zurück, welche Bezug auf die Behandlung des neugebornen Kindes in Hinsicht seiner Ernährung haben. — In den ersten Stunden nach der Geburt bedarf das Kind noch keiner Nahrung. Erschöpft durch die erlittenen Eindrücke während der Geburt, und die ungewohnten Reize, welche die Außenwelt nach derselben hervorbringt, sinkt es meistens in Schlaf, in welchem die Lebensthätigkeit gesammelt und gestärkt wird zur Ausübung der von nun an ihm mehr zukommenden neuen Thätigkeiten. Im gesunden Zustande geht die Absonderung der ersten Milch (Colostrum) bei der Mutter zu der Zeit vor sich, wo das Nahrungsbedürfniß des Kindes eintritt, und es ist nicht selten, daß schon vor der Entbindung Milchabsonderung in den Brüsten statt hat.

Aber — möge es nun in der schwächern Körperbeschaffenheit des jetzigen weiblichen Geschlechts, oder in andern individuellen Verhältnissen begründet seyn — in sehr vielen Fällen tritt die Milchabsonderung, besonders bei Erstgebährenden, überall so spät, oder doch nur so spärlich ein, daß man einstweilen ein künstliches Nahrungsmittel nothwendig an die Stelle setzen muß. Die erste Milch, das Colostrum, hat aber bekanntlich nicht bloß die Eigenschaft und den Zweck, den ersten passenden Nahrungsstoff zu geben, sondern sie hat auch die heilsame und arzneiliche Wirkung, den Darmkanal des Kindes zu der nöthigen Thätigkeit zu reizen, um das so genannte Kindspech (Meconium) auszuleeren. Diese zähe, dunkelgrüne, bräunliche oder schwärzliche Masse nämlich, welche als Erzeugniß der absondernden Gefäße des Darmkanals und zugemischter Galle sich vor der Geburt angesammelt hat, wird eine bei der nun eintretenden Verrichtung des Speisekanals unnütze, und die freie Thätigkeit desselben behindernde Bürde, welche von der Natur zur Ausführung bestimmt ist. Man hat daher,

bei dem beabsichtigten Ersatz der Muttermilch, auch diesen Zweck nicht zu übersehen.

Zur Nahrung hat man mancherlei Ersatzmittel vorgeschlagen. Dahin gehören die von Hufeland vorzüglich empfohlenen süßen Molken, Mischungen von zwei Dritttheilen Gersten- oder Reisdekokt mit einem Drittheil Milch, nach Jahn's Rath Zuckerwasser u. s. f. Kommt es nur darauf an, dem Kinde binnen den ersten vier und zwanzig Stunden zur Nahrung und Befriedigung etwas zu geben, so bedarf es jener zum Theil mühsamen Zubereitungen nicht, und einige Löffel voll Chamomillen- oder Fenchelthee mit Zucker versüßt, erfüllen, nach meiner Erfahrung, jenen Zweck vollkommen. Soll die künstliche Ernährung länger dauern, so wendet man jene Mittel an, von deren Auswahl noch künftig weiter die Rede seyn wird.

Geschieht die Ausleerung des Kindspeches nicht durch die Selbstthätigkeit der Natur, so ist es zweckmäßig, sie durch geringe Nachhülfe der Kunst zu befördern, zumal wenn das Kind durch Geschrei und Zusammenkrümmen zu erkennen giebt, daß es an Leibschmerzen leidet. Dieses geschieht theils durch Klystiere, theils durch gelinde abführende Säfte. Die unzeitige Emsigkeit und Geschäftigkeit der Hebammen, Wärterinnen, und der Weiber, die sonst noch eine Stimme in der Wochenstube haben, hat nicht selten Mißbrauch mit diesen so genannten Kindersäftchen getrieben und dadurch Schaden angerichtet, wogegen in neuerer Zeit mehrere Aerzte sich mit Ernst und Eifer erklärt haben. Aber es ist auch andererseits zu weit getriebene Aengstlichkeit, und pedantische Ziererei, wenn man ihren Gebrauch ganz untersagt, und die Anwendung derselben unbedingt für nachtheilig erklärt (Girtanner, Fleisch). Ich stimme daher, nach meiner Erfahrung, ganz Schäffer und Jahn bei, welche den Gebrauch eines gelind abführenden Saftes in vielen Fällen nicht nur für unschädlich, sondern für nützlich und nothwendig halten. Bei den Kindern von Erstgebärenden, bei denen meistens der spätere Eintritt der Milch bei der Mutter einstweilen eine künstliche Nahrung nöthig macht, und auch bei andern, wenn die Selbstthätigkeit der Natur keine Ausleerung bewirkt, und Blähungen, Verstopfung, Leibschmerzen, Erbrechen entstehen, ist der Gebrauch dieser abführenden Säfte angezeigt. Der gewöhnliche Rhabarbersaft (Syrupus e Cichoreo cum Rheo) mit einem Zusatz von Fenchelwasser erfüllt meistens seinen Zweck vollkommen, besonders wenn man seine Wirkung durch Klystiere un-

trefflich, und man wird selten nöthig haben, noch Rhabarbertinctur hinzuzusetzen, welche ich, statt des von andern gerathenen Zusatzes von Jalappenpulver empfehlen möchte. Zu den Klystieren kann man Chamomillenabsud mit Zusatz von Honig, Molken, Zuckerwasser u. s. f. gebrauchen, und sie bis zur gehörigen Ausleerung, nach Verlauf einiger Stunden wiederholen.

Ist die Ausleerung des Kindspeches einigemale erfolgt, so wird das Kind ruhiger, die gehörige Thätigkeit des Magens und Darmkanals kommt in Gang, und es bedarf bei einem übrigens gesunden Kinde nur der abwechselnden Nahrung, Pflege in Hinsicht der Reinlichkeit, und des Schlafes, um sein Gedeihen, und die naturgemäße Entwicklung seiner Fähigkeiten, erwarten zu dürfen.

Fehlt es der Mutter nicht an Milch, ist die Warze gehörig gebauet, das Kind stark und munter, so wird es bald die Brust nehmen lernen, und das Geschäft des Säugens wird bald in Ordnung kommen. Will das Kind nicht an der Brust trinken, so muß eine sorgsame Untersuchung der Hebamme das Hinderniß zu entdecken suchen. Ruhiges Verfahren, Geduld und einige Geschicklichkeit in der Handhabung des Kindes, welche die Erfahrung lehrt, reicht, wenn keine unbedingte physische Hindernisse vorhanden sind, meistens hin, um die anfänglich vorhandenen Schwierigkeiten zu entfernen.

Ueber das Verfahren in den Fällen, wo die Mutter das Kind nicht selbst stillt, wird in dem nächsten Abschnitt, und über die Abänderungen, welche in krankhaften Zuständen der Kinder nöthig werden, in der Folge das Nöthige vorgetragen werden.

Zweiter Abschnitt.

Ueber die Ernährung des Kindes ohne die Brust der Mutter.

Ammen — Künstliche Ernährung der Kinder.

In allen den Fällen, wo die Mutter ihre Pflicht, das Kind selbst zu stillen, nicht erfüllen will, kann, oder darf, bleibt die Wahl zwischen Ernährung durch eine Amme, oder durch künstliche Auffütterung.

An und für sich betrachtet, kann wohl die Frage nicht streitig bleiben: welche Ernährungsart die naturgemäßere und dem Kinde zuträglichere sey? Dem Kinde kann wohl, nächst der Milch aus der Mutterbrust, nichts eine so angemessene Nahrung geben, als die Milch einer guten passenden Amme. Es giebt aber der guten Ammen so wenige im Ganzen, und der Bedingungen so viele, welche erfüllt werden müssen, wenn der Gebrauch derselben sicher und wohlthätig für das Kind seyn und bleiben soll, daß dadurch die künstliche Ernährung des Kindes in weit mehr Fällen rathsam und nothwendig wird, als sie sonst seyn würde.

Zunächst wird es nicht unnütz seyn, die Fälle zu bestimmen, in welchen die Verhältnisse der Mutter die natürliche Ernährung des Kindes durch die Muttermilch untersagen, indem der Arzt so häufig als Schiedsrichter dabei aufgerufen wird.

Wenig läßt sich über den Fall sagen, wenn der entschiedene Wille der Mutter oder des Vaters, bei physischer Fähigkeit dazu, dennoch gegen das Selbststillen gerichtet ist. Stolz, Vorurtheil, Eitelkeit, Besorgniß für die Erhaltung der körperlichen Schönheit, haben vordem häufiger, wie Gott Lob in unsren Tagen, die Mütter der höhern Stände von der Erfüllung der ersten Mutterpflicht abgehalten. Doch sind auch jetzt diese Beispiele noch nicht ganz selten. Helfen hier die ernsten Vorstellungen des Arztes über die Wohlthätigkeit des Selbststillens für Mutter und Kind nicht, so bleibt freilich nichts übrig als die möglichen nachtheiligen Folgen durch sorgsame Behandlung zu verhüten.

Die Frage: in welchen Fällen die Mutter nicht stillen könne? — hat keine Schwierigkeit. Gänzlicher Mangel an Milchabsonderung, oder fehlerhafte Bildung der Warze, welche das Kind entweder wegen ihrer Kleinheit, oder wegen unmäßiger Größe und Bildung nicht fassen kann, so wie endlich örtliche Krankheiten der Brust, Geschwüre, Skirrhus und Krebs, machen das Selbststillen der Mutter unmöglich. Uebrigens läßt sich die Frage: ob die Mutter Milch bekommen und das Kind zu säugen im Stande seyn werde? — besonders bei Erstgebärenden oft nicht mit Gewißheit bestimmen. Die Beurtheilung des Baues der Brust nach der äußeren Form und Fülle, ist in dieser Hinsicht sehr trüglich. Nicht selten fehlt die Milch bei jungen gesunden Weibern mit geformten und üppig vollen Brüsten, während sie bei schwächlichern, magern Frauenzimmern, mit oder sehr flachem Busen, gegen die

Erwartung, nicht selten sehr reichlich eintritt. Es ist jedoch eine Beobachtung, welche ich in meiner Erfahrung wiederholt bestätigt fand, daß Frauen von langer Statur, auch ohne eben sehr mager zu seyn, häufiger ohne Milch blieben, wenn sie Mütter wurden, als die von mittlerem oder kleinem Wuchs. Mit dem Skirrhus darf man endlich die angeschwollenen, und oft ziemlich harten, Drüsen nicht verwechseln, welche man sehr häufig bei unverheiratheten Frauenzimmern, als bewegliche und nicht schmerzende Knoten, in den Brüsten fühlt. Man darf diese Anschwellungen nicht fürchten, indem sie unschädlich sind, und sich nach dem ersten Wochenbett, und durch das Säugen von selbst verlieren.

Schwieriger ist die Entscheidung der Frage: in welchen Fällen die Mutter nicht stillen *dürfe*? Die Gründe, welche hier das Urtheil des Arztes bestimmen müssen, beziehen sich entweder auf die Mutter, auf das Kind, oder endlich auf beide. Bei manchen Krankheitszuständen der Mutter kann die Frage nicht zweifelhaft seyn; nicht selten aber, und zwar meistens da, wo noch keine ausgebildete Krankheit, sondern nur eine Anlage vorhanden ist, deren Fortschritten der Arzt fürchtet, bleibt die Frage oft zweifelhaft, besonders wenn die Neigung der Mutter, und der Wunsch des Vaters, für das Selbststillen mit ins Spiel kommen. Auch läßt es sich in manchen Fällen nicht einmal mit absprechender Gewißheit vorher bestimmen, ob das Säugen des Kindes der Mutter zuträglich, oder nachtheilig seyn werde. Auch schwächliche und zart organisirte Weiber mit vorwaltender Sensibilität, ertragen zuweilen das Selbststillen recht gut, wenn günstige äußere Verhältnisse die nöthige Pflege und Diät erlauben, keine nachtheilige Gemüthsbewegungen und Leidenschaften einwirken u. s. f. In vielen andern Fällen wirkt hingegen das Stillen auch bei minderer körperlicher Schwäche der Mutter, höchst nachtheilig auf ihre Gesundheit, wenn Armuth und Mangel, schwächende Affekte, häufiger Aerger und Kummer, die Verhältnisse einer unglücklichen Ehe u. s. w. zusammentreffen. Hier bedarf es des Scharfblicks und der sorgsamen Erwägung aller Verhältnisse, um ein richtiges Urtheil zu fällen.

Die wichtigsten Fälle, wo das Selbststillen der Mutter zu untersagen ist, sind folgende:

a) Wenn die Mutter mit *ansteckenden* Krankheiten behaftet ist, z. B. mit der Lustseuche, mit ansteckenden chronischen Hautausschlägen, weit verbreiteten Flechten u. s. f.

2) Bei allgemeiner und örtlicher Anlage der Mutter zur Phthisis, besonders wenn diese von den Aeltern ererbt ist.

3) Bei ererbter Anlage zur Gicht, zu Krankheiten des lymphatischen Systems, Skropheln, Rhachitis, zur Epilepsie u. s. f. Sind diese Krankheiten schon wirklich bei der Mutter ausgebildet, so ist das Verbot des Selbststillens um so mehr zu empfehlen.

4) Bei allgemeiner Körperschwäche, sehr zarter Organisation, womit gewöhnlich vorwaltendes Leiden des sensibeln Systemes verbunden ist. Bei nervenschwachen höchst reizbaren Weibern, die so leicht in Krämpfe und Nervenzufälle verfallen, hat das Selbststillen vermöge der Säfteentziehung sowohl einen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit der Mutter, als, vermittelst der Herrschaft des Nervensystems auf die Milchabsonderung, auch auf das Kind.

5) Bei höherem Alter der Mutter, besonders wenn diese Erstgebärerin ist. Sowohl die allgemeine Schwäche der Körperbeschaffenheit, welche durch Kindbetten in den spätern Jahren hervorgebracht wird, als auch die mangelhafte Organisation der Brüste, machen das Selbststillen in solchen Fällen unräthlich.

6) Alle bedeutenden hitzigen Krankheiten der Mutter, höhere Grade der Fieber, Synochus und Typhus machen es räthlich, die Fortsetzung des Stillens zu untersagen. Man hat sich freilich auf Beobachtungen berufen, nach welchen Weiber, die am Faulfieber, bösartigen Kerkerfieber, Gallenfieber, und so genannten Nervenfiebern litten, den ganzen Verlauf der Krankheit hindurch ihre Kinder ohne Nachtheil sollen gestillt haben, um die Unschädlichkeit zu beweisen *). Man braucht aber kein Anhänger der groben Humoralpathologie zu seyn, um sich gegen das Säugen der an höhern Graden acuter Krankheiten leidenden Mutter, zu erklären. Kann hier gleich kein primärer Krankheitsstoff von der Mutter zum Kinde übergehen, so ist doch leicht einzusehen, daß bei der großen Veränderung, welche alle Absonderungen in fieberhaften Zuständen erleiden, auch die Milch in der Güte und in der Menge verändert werde, und unmöglich dem Kinde eine gesunde und zuträgliche Nahrung gewähren könne. Wer etwa glauben möchte, daß die Milchabsonderung durch Allgemeinleiden so schnell

*) Lettsom, Dode, Loder u. a. haben solche Fälle angeführt. Vergl. Fleisch Handbuch über die Krankheiten der Kinder Bd. I. S. 119

nicht verändert werde, der erinnere sich nur an die fast augenblickliche krankhafte Veränderung der Milch bei säugenden Müttern und Ammen, nach heftigen Leidenschaften, besonders Zorn und Aerger, die durch das Leiden des gesäugten Kindes, Kolikschmerzen, Krämpfe, Zuckungen, die zuweilen binnen kurzer Zeit tödtlich wurden, sich zu erkennen giebt. In vielen Fällen von fieberhaften Krankheiten, Entzündungen u. s. f. ist es sowohl für die Mutter als für das Kind, nachtheilig, wenn das Stillen fortgesetzt wird. In andern Fällen, wo die Secretion der Milch zuweilen sehr reichlich fortdauert, kann die Ausleerung für die Mutter zuträglich, ja selbst nothwendig werden. Bei solchen Fällen, deren Bestimmung nicht hieher gehört, muß die Ausleerung aber durch eine andere Person, oder durch künstliche Mittel geschehen, und die Milch darf keineswegs zur Nahrung des Kindes dienen.

7) Bei *örtlichen* Fehlern und Krankheiten der Brüste. Entzündungen der Brüste, Milchabscesse, Geschwüre, Skirrhus und Krebs gehören dahin. Wo die fortwährende Absonderung der Milch die Ausleerung erfordert, muß sie gleichfalls auf andre Weise, als durch das Kind, geschehen.

8) Endlich wird das Selbststillen, auch bei dem vollkommensten physischen Vermögen dazu, unrathsam bei Müttern aus den höheren Ständen, wenn die Verhältnisse ihres Standes und der Lebensart die Beobachtung der *nöthigen Diät* und des erforderlichen *Verhaltens unmöglich* machen.

Es ist oft sehr schwer für den Arzt in dieser Sache ein sicheres Urtheil zu fällen, und noch schwerer dessen Vollziehung durchzusetzen. Bald hat man mit der mütterlichen Zärtlichkeit, die von ihrem Kinde nicht lassen will, bald mit den Grundsätzen und Vorurtheilen des Vaters, nicht selten mit ökonomischen Verhältnissen, und zuweilen auch wohl mit der entgegengesetzten Meinung andrer Aerzte zu kämpfen, welche die Fortsetzung des Selbststillens in einem oder andern der angegebnen Fälle für unnachtheilig halten. Aber es ist, wie auch der erfahrne *Jahn* es zugesteht, wahrlich Pflicht des Arztes, bei jedem bedeutenden Zweifel über den Gesundheitszustand der Mutter, und die möglichen Nachtheile des Säugens, lieber eine andere Ernährungsweise auszumitteln, als Mutter, Kind, oder alle beide, der wahrscheinlichen, oder selbst nur möglichen, Gefahr auszusetzen.

Es ist schon oben bemerkt, daß in allen Fällen, wo die Mutter das Kind nicht selbst ernähren kann, die Ernährung des Kindes durch eine *gute* und *gesunde* Amme, die naturgemäßeste und beste ist.

Bei der Sittenverderbniß derjenigen Menschenklasse aber, aus welcher die Ammen meistens gewählt werden, und bei den vielen traurigen Erfahrungen, welche man über den schädlichen Einfluß ungesunder und moralisch schlechter Ammen auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Säuglinge nur zu häufig gemacht hat, erregt die Wahl der Amme mit Recht die Besorgniß der Aeltern, und erfordert strenge Vorsicht und Prüfung des Arztes. Fast alle Schriftsteller über Kinderkrankheiten haben daher die Regeln anzugeben sich bemühet, welche bei der Prüfung der Amme den Arzt leiten sollen, aber dennoch ist Täuschung möglich, und vorsätzlicher Betrug nicht immer entdeckt werden.

Eine *körperlich gesunde* und tadellose Amme darf nicht zu alt, nicht über dreißig Jahr alt seyn, nicht mehr als ein- oder zweimal geboren haben, und so viel als möglich gleichzeitig mit der Mutter, wenigstens nicht über sechs bis acht Wochen früher als diese, niedergekommen seyn. Sie muß einen kräftigen, wenigstens nicht schwächlichen und kränklichen Körper haben, frei von erblichen und ansteckenden Krankheiten seyn, und gutgebaute, nicht flache oder schlaffe, aber auch nicht übervolle und zu fette Brüste, mit reinen, gehörig gebildeten und erregbaren Warzen haben. Daß ihr Körperbau möglichst mit dem der Mutter übereinstimme, wie *Rosenstein* verlangt, ist unnöthig, und in vielen Fällen nachtheilig, wenn nämlich die Mutter schwächlich, kränklich, und nervenschwach ist. Ausschläge, Flechten, Geschwüre, weißer Fluß, Ueberreste und Zeichen venerischer Zufälle, Auswüchse an den Schamlefzen, Feigwarzen am After, stinkende Fußschweiße, übelriechender Athem, Drüsengeschwülste müssen den Arzt bestimmen, jede damit behaftete Person als Amme zu verwerfen. Die Regel, ein Landmädchen den Städterinnen vorzuziehen, leidet in unsern Tagen, wo die Sittenverderbniß und die Lustseuche durch die langwierigen Durchzüge der Kriegesheere eben so sehr auf dem Lande verbreitet ist, auch keine unbedingte Anwendung.

Rosenstein und manche Aerzte nach ihm, haben einen sehr großen Werth auf die Untersuchung der Milch selbst gesetzt. Man verlangt, daß eine gute Milch geruchlos, ohne einen bestimmten fremden Geschmack seyn, und weder eine gel-

be, blaue, grünliche, noch andere widernatürliche Farbe haben. Sie soll weißbläulich und wäßrig aussehen, unmerklich süß nach Mandelmilch schmecken, nicht zu flüssig, wohl aber sehr auflösbar im Wasser seyn, beim Auftropfen auf den Nagel langsam ablaufen und ein wenig ankleben, im Wasser eine leichte Wolke bilden, und nicht allzu vielen Rahm absetzen, wenn sie eine Zeit lang ruhig stehen bleibt *). Man darf aber nicht vergessen, daß bei dieser sinnlichen Untersuchung der Milch meistens nur die höchsten Stufen dieser Eigenschaften in die Augen fallen, daß die Untersuchung wiederholt und zu verschiedenen Zeiten vorgenommen werden muß, daß eine veränderte Lebensweise einen bedeutenden Einfluß auf die Beschaffenheit der Milch hat u. s. f. Kurz, diese Untersuchung der Milch ist ziemlich unzuverlässig, und kann sehr leicht täuschen.

Es ist daher ein nützlicher und nachahmungswerther Rath, den einer der vorzüglichsten Schriftsteller **) über Kinderkrankheiten giebt, bei der Prüfung der Amme mehr Rücksicht auf das Kind als auf die Person selbst zu nehmen. Von der Gesundheit des Kindes läßt sich allerdings mit Sicherheit auf die Gesundheit der Mutter, von der es genährt wurde, zurückschließen. Ein gesundes, munteres, freundliches und reines Kind ist daher allerdings, wie Jahn sagt, die beste Empfehlung, welche eine Ammenkandidatin mitbringen kann. Weiber deren Kinder mit Ausschlägen bedeckt, welk, mager, abgezehrt, eingeschrumpft sind, nur aus Haut und Bein bestehen, sind immer verdächtig und zum Dienst einer Amme untauglich.

Alle die bisher genannten Eigenschaften kann eine Person besitzen, und dennoch eine schlechte Amme seyn.

Der moralische Charakter und die Sinnesart der Amme ist von sehr großer Wichtigkeit. Man darf freilich die Forderungen nicht zu weit treiben, aber man muß doch sicher seyn, daß die Amme frei von Lastern und herrschenden Leidenschaften sey, wenn die Gesundheit des Kindes nicht gefährdet werden soll. Besonders ist die Neigung zu hitzigen Getränken, übermäßiger Geschlechtstrieb, Jähzorn und ärgerliche Sinnesart, zu fürchten. Bei jeder Erregung und Befriedigung

*) S. Rosenstein's Anweisung zur Erkenntniß und Cur der Kinderkrankheiten. Zweite Auflage. S. 2. Jahn's neues System der Kinderkrankheiten. Neue Auflage. 1807. S. 124.

**) Jahn a. a. O. S. 150.

dieser Laster wird die Milch sehr schnell verändert, und die fehlerhafte Beschaffenheit der Milch giebt sich nur zu deutlich durch das Leiden des Kindes zu erkennen. Krämpfe, Kolikschmerzen, Zuckungen, Durchfälle u. s. f. sind die gewöhnlichen Folgen, und die Fälle, wie mir einer bekannt geworden ist, daß ein Kind, welches eine erboste Amme, um sich an den Aeltern zu rächen, sogleich trinken ließ, nach einigen Stunden an Zuckungen starb, mögen so ganz selten nicht seyn.

Ist die Amme frei von diesen Leidenschaften, so darf man übrigens nicht zu strenge in seinen Forderungen an den Charakter solcher Personen seyn, und kann durch sorgsame Aufsicht und Entziehung der Gelegenheit manches Unheil verhüten.

Verheiratheten Ammen ist der Beischlaf nicht unbedingt zu untersagen, denn die Erfahrung hat gezeigt, daß ältere Aerzte in dieser Hinsicht zu strenge gewesen sind, und daß stillenden Müttern der mäßige Genuß der Geschlechtsliebe, so wenig wie den Kindern, geschadet hat.

Unzufriedenheit, Kummer, Gram, Furcht, so wie überhaupt alle niederdrückenden Gemüthsbewegungen, wirken, wenn auch nicht plötzlich, doch sicher nachtheilig auf die Milchabsonderung, und vermindern die Menge derselben.

Tritt bei der Amme der Monatsfluß oder eine neue Schwangerschaft ein, so ist es immer rathsam, sie nicht mehr säugen zu lassen, und das Kind durch eine andre Amme, oder ohne Brust zu ernähren. Wenigstens darf das Kind während des Monatsflusses nicht an der Brust der Amme trinken. Das Befinden des Kindes giebt die leichteste, beste und sicherste Entscheidung für die Brauchbarkeit der einmal gewählten Amme. Nimmt das Kind zu, und ist kräftig, frei von Ausschlägen, rein, munter und blühend, so ist das der beste Beweis für die glücklich getroffne Wahl.

Gute nahrhafte Diät von leicht verdaulichen Fleischspeisen und Gemüsen, der hinlängliche Genuß eines guten gegohrenen Bieres, Vermeidung aller stark gewürzten, gesalzenen, unverdaulichen, blähenden, und sauren Speisen, so wie der hitzigen Getränke, sind nebst täglicher Bewegung im freier Luft, bei gutem Wetter, und außerdem bei der Verrichtung kleiner häuslicher Arbeiten, Aufenthalt in einem reinlichen heitern und nicht zu kleinen Zimmer, die besten Mittel um die Gesundheit der Amme während der Fortsetzung des Säugens zu erhalten. Durchfälle und Verstopfung rühren bei übrigens gesunden Personen meistens nur von Diätfehlern

der, und werden durch zweckmäßige Abänderung der Kost und des Verhaltens meistens auch leicht gehoben. Selten wird man nöthig haben, zu abführenden oder anhaltenden Arzeneimitteln seine Zuflucht zu nehmen.

Ist das Kind fortdauernd unruhig, mit Blähungen, Kolikschmerzen, Durchfällen geplagt, gedeihet es nicht, wird es welk, schrumpft es ein, und bekommt Ausschläge, u. s. f., so fehlt es der Amme an guter oder hinlänglicher Milch, und es ist immer räthlicher, wenn sich dieser Zustand bei passender Behandlung nicht bald ändert, dem Kinde eine andere Amme zu geben, oder es künstlich zu nähren.

Tritt bei einer übrigens gesunden Amme die Verminderung der Milch ein, so daß sie das Kind nicht mehr hinlänglich ernähren kann, so hat man nahrhafte Diät, kräftige Fleischbrühen, Milchsuppen, Biersuppen mit Eigelb, nahrhafte Biere, Braunschweiger Mumme, nahrhafte Gemüse die vielen Zuckerstoff enthalten, (Hülsenfrüchte und Kartoffeln sind eher zu untersagen) und reichlichere Fleischkost empfohlen. Um die Thätigkeit der die Milch absondernden Werkzeuge noch besonders zu unterstützen, wendet man einige gewürzhafte Mittel an, welche der Erfahrung gemäß in manchen Fällen sich wirksam erwiesen haben. Besonders gebräuchlich sind einige von Bergius und Rosenstein empfohlne Formeln. (S. hinten 1. und 2.)

Alle diese Mittel werden jedoch nur dann wirksam seyn können, wenn Mangel an Nahrung, geschwächte Thätigkeit der Verdauungswerkzeuge, zu geringe Erregung der Milchgefäße Schuld an der abnehmenden Milchabsonderung hatten. Wo sie Folge schwächender Gemüthsbewegungen, oder mit Allgemeinleiden verbunden ist, werden jene Mittel unwirksam bleiben, wenn man diese nicht zu heben im Stande ist.

Im Allgemeinen läßt sich kaum bestimmen, wie lange das Kind an der Amme trinken soll. Es kommt dabei auf die jedesmaligen Verhältnisse, auf den Gesundheitszustand und die Stärke des Kindes an. Schwächliche Kinder kann man etwas länger trinken lassen, sonst ist es am zweckmäßigsten, sie zwischen der zwanzigsten und sechs und dreißigsten Woche zu entwöhnen, da um diese Zeit das Erscheinen der ersten Zähne das Bedürfniß nach einer festeren Nahrung andeutet. Da man übrigens die Kinder bei gehöriger Sorgfalt auch ohne die Brust der Mutter und Amme von ihrer Geburt an aufziehen kann, so darf man sich auch nicht scheuen ein gesundes

Kind, sobald es die Verhältnisse durchaus nothwendig machen, auch früher von der Amme zu trennen.

Cheyne beschreibt freilich eine eigne Art der Abzehrung der entwöhnten Kinder (Weaning-Brash) die als Folge des plötzlichen Entwöhnens in einer ungünstigen Jahrszeit in Schottland vorkomme. Es wird sich aber bei der weiteren Erörterung dieser Krankheit (in dem Abschnitt von der Atrophie) ergeben, daß sie nicht in dem Entwöhnen allein ihren Grund hat.

Die Ernährung der Kinder ohne Brust, oder die künstliche Auffütterung steht fast allgemein unter Aerzten und Laien in einem so üblen Ruf, daß man sie nicht ganz selten als unbedingt schädlich und schlecht verurtheilen hört. Am meisten haben die traurigen Erfahrungen über die ungeheure Sterblichkeit der Kinder in Findelhäusern, welche man hauptsächlich der künstlichen Auffütterung zuschrieb *) zu diesem unbedingten Verdammungsurtheil beigetragen. Einmal eingenommen gegen die ganze Methode hat man sich nicht die Mühe genommen, zu prüfen, ob der schlechte Erfolg, den man anklagte, durch die Sache selbst, oder durch Nebenumstände bewirkt wurde.

Es ergibt sich aber bei näherer und unbefangner Prüfung, daß die Methode der künstlichen Ernährung an sich keineswegs so verwerflich sey; daß die große Sterblichkeit in Findelhäusern weit mehr der verdorbenen Luft, dem Mangel an nöthiger Sorgfalt, Pflege, Ruhe, Schlaf, und Reinlichkeit, den darin herrschenden ansteckenden Krankheiten zuzuschreiben sey, als der Art der Ernährung. Vieles was in Findelhäusern statt hat, fällt bei einem einzelnen Kinde von selbst weg; anderes was dort zu leisten unmöglich ist, wird hier sehr leicht. Was endlich mehr als alle übrigen Gründe gilt, die Erfahrung zeigt, daß man durch eine zweckmäßig geleitete künstliche Ernährung gesunde und starke Kinder erziehen kann, wenn man es an den erforderlichen Bedingungen nicht fehlen läßt. Mir sind mehr als dreißig Fälle bekannt, wo diese Methode den erwünschtesten Erfolg gehabt hat; unter diesen sind nicht bloß Kinder, die man von der Geburt an ohne Brust groß gezogen hat, sondern auch einige, die durch das Trinken

---

*) Vergl. Girtanner's Abhandlung über die Krankheiten der Kinder. S. 60.

an einer ungesunden Amme und Vernachlässigung kränklich und jämmerlich geworden, ihre Gesundheit wieder erlangten. Ich kenne eine Familie, wo die Mutter unfähig selbst zu stillen, und scheu geworden durch eine unglückliche Erfahrung mit einer schlechten Amme, neun Kinder nach einander durch künstliche Ernährung aufzog, von denen nur eins im sechsten Jahre an einer hitzigen Krankheit starb, und die übrigen alle jetzt gesund und erwachsen sind. Täglich habe ich noch jetzt Gelegenheit ein beinahe zweijähriges Kind *) zu sehen, das von einer zärtlichen Mutter, die ihr Kind keiner Amme anvertrauen wollte, auf diese Weise auferzogen, ohne irgend einen bedeutenden Zufall dieses Alter erreichte, und ein Bild blühender Gesundheit ist.

Allerdings sind mir auch, besonders in der Armenpraxis, Kinder vorgekommen, die ohne Brust aufgezogen an den Folgen der Verfütterung, Verdauungsbeschwerden, Verschleimung, aufgetriebenem Leibe, Skrophulen, Atrophie u. s. f. litten. Alle diese Fälle beweisen aber bloß, daß die Methode der künstlichen Ernährung nur unter gewissen unerläßlichen Bedingungen den gewünschten Erfolg habe, die am schwersten bei der untersten Volksklasse zu realisiren sind.

Die **Bedingungen** sind: sorgfältige Auswahl und Zubereitung der Nahrungsmittel, große Geduld und Gewandtheit, strenge Genauigkeit und Ausdauer, und der höchste Grad der Reinlichkeit. Wo diese zusammentreffen, darf man, unverschuldete Zufälle abgerechnet, sich einen glücklichen Erfolg versprechen.

Ich habe oben zugestanden, daß die Ernährung des Kindes durch eine gute Amme nächst der Muttermilch die natur-

---

*) Es befindet sich auch jetzt, im Jahre 1817, als zweijähriges Mädchen vollkommen wohl. Bedarf es noch eines Zeugnisses für den Nutzen der künstlichen Ernährung in den geeigneten Fällen, so kann ich mich auf das Urtheil des Hrn. Geh. R. Heim in Berlin berufen. S. Horns Archiv f. med. Erfahrung 1809. Bd. III. S. 145. „Ich kenne eine Prediger-Familie, sagt derselbe u. a., in der beide Eltern vollkommen gesund sind und waren, obgleich alle Kinder die sie zeugten, und welche die Mutter, der es nicht an Milch fehlte, selbst stillte, kümmerlich und elend blieben. Alle meine Sorgfalt die Gesundheit dieser Kinder zu verbessern, war fruchtlos. Da endlich die Mutter zum sechstenmal niederkam, rieth ich das neugeborne Kind **künstlich zu ernähren**, und dieses und ein darauf folgendes Kind, welches auch künstlich aufgefüttert ist, wurden vollkommen gesund, indem die übrigen entweder gestorben sind, oder einer sehr mangelhaften Gesundheit genießen.“

gemäßeste und beste sey. Dieser Satz wird immer allgemeingültig und unangefochten bleiben; aber bei der großen Schwierigkeit, ja oft Unmöglichkeit, in allen Fällen eine zuverlässige und gute Amme zu finden, verdient die künstliche Ernährung eine größere Aufmerksamkeit der Aerzte, als sie bisher gefunden hat.

Es ist sogar gewiß, daß bei den unverkennbaren Unbequemlichkeiten, welche die Ernährung der Kinder ohne Brust hat, anderseits auch wieder manche, für die Gesundheit des Kindes gar nicht unbedeutende Vortheile eintreten. Auch bei der besten Amme sind die nachtheiligen Einwirkungen, welche heftige Gemüthsbewegungen, Diätfehler, Erkältung u. s. f. hervorbringen, nie ganz zu verhüten; die Vorschrift, das Kind unmittelbar nach der Einwirkung solcher schädlichen Einflüsse nicht an die Brust zu legen, wird leider nicht immer befolgt, und das arme Kind muß dafür büßen. Wird aber auch strenge darauf gehalten, daß das Kind bei solchem Uebelbefinden der Amme nicht an der Brust trinkt, und indessen künstlich genährt wird, so entsteht daraus unvermeidlich ein Wechsel und eine Ungleichartigkeit in der Nahrung, welche für viele Kinder gewiß nicht gleichgültig ist. Bei der künstlichen Ernährung hingegen ist, sobald man es an Fleiß und Vorsicht nicht fehlen läßt, die größte Gleichartigkeit in der Nahrung, und das zweckmäßigste Fortschreiten zu allmälig stärkeren Nahrungsmitteln, welche dem Kinde so äußerst zuträglich ist, sehr gut zu beobachten. Alle schädlichen Wirkungen, welche durch Aerger, Bosheit, Schrecken, oder Kummer und Gram, Wollust, Diätfehler, Erkältung u. s. f., welche auf die Amme wirken, hervorgebracht werden, so wie jede Gefahr der Ansteckung und Uebertragung von Lustseuche und Ausschlagskrankheiten, und das ganze Heer von Uebeln, welche dem Kinde durch schlechte Ammen zu Theil werden können, fallen ebenfalls bei der künstlichen Ernährung ganz weg.

Es kommt noch eine Rücksicht hinzu, wodurch diese Methode bei zärtlichen Müttern, denen die Natur oder der Arzt es untersagt, das Kind selbst zu stillen, meistens einen sehr leichten Eingang gewinnt, nämlich daß die Mutter ihr Kind keiner fremden, nur um Lohn dienenden Person anvertrauen darf, und die Fülle ihrer Liebe durch die nicht leichte Ausübung der Mutterpflicht in ihrem ganzen Umfange nun doch beweisen kann.

Ich stehe daher niemals an, da wo ich von der Zärtlichkeit einer Mutter, oder von der gewöhnlich überwiegenden

Kinderliebe unverheirathete Frauenzimmer in einer Familie, die nöthige Unverdrossenheit und Sorgfalt erwarten darf, sobald es an einer sichern und zuverlässig guten Amme fehlt, die Ernährung ohne Brust vorzuziehen. Wo die Behandlung des Kindes einer Wärterin anvertraut werden muß, da läuft das Kind freilich eben so viel Gefahr, wie bei einer Amme.

Nach meiner Erfahrung ist das beste und zweckmäßigste Verfahren bei der künstlichen Ernährung folgendes.

In den ersten acht oder vierzehn Tagen nach der Geburt reicht man dem Kinde bloß flüssige Nahrung. Man hat dazu die süßen Molken vorgeschlagen (Hufeland, Jahn, u. a.), welche ich aber, wenn gleich nicht für schädlich, doch für zu schwach nährend und entbehrlich halte. Zwei Theile Wasser und ein Theil abgekochter Milch, sind ohnstreitig am passendsten zu der ersten Nahrung. Statt des Wassers kann man auch einen schwachen Fenchel- oder Chamillenthee, mit Zucker versüßt, der Milch zusetzen. Das von Jahn und andern angerathene Reiß- oder Gerstenwasser kann man ebenfalls gebrauchen, nur muß es immer frisch zubereitet werden, weil es sonst leicht sauer wird *). Rohe ungekochte Milch, welche englische Aerzte der ersteren haben vorziehen wollen, kann ich nicht empfehlen, indem meine Erfahrung ganz mit der von Jahn **) übereinstimmt, welcher dem Genuß der ungekochten Milch Blähungen, Kolikschmerzen, Durchfall, Verstopfung u. s. f. zuschreibt, welche die gekochte Milch, nach Abscheidung der vielen Kohlensäure gar nicht, oder doch in viel geringerem Grade erregt. Selbst das Wasser darf nicht frisch, sondern muß abgesotten seyn. Auch muß dasselbe den nöthigen Grad der Wärme haben, um noch seiner Vermischung mit der Milch die natürliche Wärme der Muttermilch zu be-

---

*) Hr. Dr. Gölis empfiehlt vor allen zum Getränke Eichel-Kaffee und Eibisch. Frische reife, auf ihrer Schale glänzende, von Insekten nicht angefressene Eicheln werden klein geschnitten, getrocknet, oder wie Kaffee leicht geröstet, gebrannt und gemahlen und zum Gebrauche aufbewahrt. Von den getrockneten wird der Absud, von den gebrannten der Kaffee gemacht. Zu beiden nimmt man auf ein halb Seidel Wasser 2 — 3 Quint Eicheln, kocht solche eine starke Viertelstunde, läßt den Trank vom Feuer entfernt stehen, abklären, seiht ihn durch und bewahrt ihn zum Gebrauch auf. Zu einer Kaffeeschale Milch werden zwei Löffel voll von dem einen oder andern genommen, und dem Kinde zum Getränke gegeben. Meistens bekommt dieser Trank sehr gut, doch mit einigen Ausnahmen.

**) A. a. O. S. 221.

kommen. Bei Nacht erhält man das Getränke gehörig warm, indem man dasselbe vermittelst eines von Blech verfertigten Gefäßes über die Nachtlampe setzt. In den ersten Lebenstagen muß man diese schwache Nahrung dem Kinde so oft geben, als es erwacht, und es ist dabei an keine strenge Ordnung zu denken. Ist das Kind einigermaßen kräftig, so wird es nicht lange mit dieser schwachen Nahrung zu befriedigen seyn, und man wird bald etwas Nahrhafteres reichen müssen.

Unter allen vorgeschlagenen Nahrungsmitteln ist dazu das angemessenste ein von gutem aufgebackenem altem Zwieback, mit Wasser, oder mit Wasser und etwas Milch, gekochter, und durch einen Zusatz von gutem feinem Zucker versüßter, Brei. Alle übrigen vorgeschlagenen und gewöhnlichen Breiarten, die man von weißem Brode, Gries, Mehl u.s.f. bereitet, geben eine weit schwerer verdauliche und minder gute Nahrung. Besonders ist der unter der niedern Volksklasse gebräuchliche Mehlbrei (Mehlpappe) zu vermeiden, bei dem ich häufig Unverdaulichkeit, aufgetriebenen Leib, geschwollene Drüsen, Atrophie u. s. f. entstehen sah. Gute Zubereitung *), mäßiger Gebrauch, und Ordnung im Darreichen, können aber auch selbst bei diesem die genannten Uebel großentheils verhüten.

Von dem Zwiebackbrei gibt man anfänglich dem Kinde täglich viermal ein wenig, sechs, acht, bis zehn Theelöffel voll. Ein etwas älteres Kind gewöhnt man sehr leicht daran, nur dreimal täglich regelmäßig seinen Brei zu bekommen, und giebt ihm in den Zwischenzeiten Milch mit Wasser zu trinken, die man späterhin zu gleichen Theilen nimmt. Ist der Brei bloß mit Wasser gekocht, so kann man ihm etwas Milch, von der das Kind trinkt, zusetzen. Bei Kindern, welche über die ersten vier bis sechs Wochen hinaus sind, kann man dem Zwie-

*) Diese machen auch die Vertheidiger des Mehlbreies zur nothwendigen Bedingung des guten Erfolges. Einige wollen ihn nur von gedörrtem Mehl bereiten, und wenigstens eine halbe Stunde unter stetem Umrühren kochen lassen. Nach Hrn. Dr. Gölis Vorschrift soll man auf ein halbes Seidel frischer, abgerahmter, mit Wasser verdünnter Milch, nur so viel vom feinsten Weizen- oder Reismehl nehmen, daß der durch gelindes Kochen, in einem irdenen Gefäße, auf Kohlenfeuer bereitete Mehlbrei nur die Dicke eines guten Rahms erhält. — Unstreitig wird der gut zubereitete Mehlbrei verdaulicher und zuträglicher, jedoch kann ich nach meiner Erfahrung, nicht Hrn. Hofr. [illegible] beistimmen, der den Zwiebackbrei verwirft und den Mehlbrei für viel gesünder erklärt.

backbrei abwechselnd auch mit ungesalzner schwacher Kalbfleisch- oder Hühnerbrühe, auch wohl mit einem nicht zu starken Biere kochen. Ich habe mehrmals gesehen, daß Kinder, welche in regelmäßiger Abwechslung des Morgens den mit Wasser und Milch bereiteten Brei, Mittags und Abends aber mit Fleischbrühe oder Bier erhielten, ganz frei von Blähungen, Leibschmerzen, Säure, grünem Stuhlgang u. s. f. blieben, die man bei dem häufigen Genuß der Milch sonst leichter entstehen sieht. Bei sehr schwächlichen Kindern kann man auch etwas Chinarinde zusetzen, oder dieses mit Zucker abgerieben, und einigen Theelöffeln voll süßen Weines gemischt, von Zeit zu Zeit noch besonders dem Kinde einflößen.

So wie das Kind älter wird, muß man natürlich mit der Stärke der Portion steigen, wobei sich kein allgemeines Maß vorschreiben läßt. Das individuelle Bedürfniß der Kinder ist sehr verschieden, und man darf bei einem gesunden Kinde, welches nur zu bestimmten Zeiten seine Nahrung erhält, nicht überängstlich seyn, sondern seiner Eßlust folgen.

Mit dem fortschreitenden Alter des Kindes darf man allmählig nahrhaftere und verschiedenartigere Stoffe geben; Mittags Fleischsuppen, Eiersuppen u. s. f., die man nach dem Ausbruch der ersten Zähne, nach der dreißigsten bis sechs und dreißigsten Woche zu der gewöhnlichen Nahrung entwöhnter Kinder übergeht.

Ein nothwendiges Bedingniß zum guten Erfolge der künstlichen Ernährung ist die genaue und sorgsame Zubereitung alles dessen, was das Kind genießt. Der Brei darf nicht vom Morgen bis zum Abend aufgehoben, sondern muß täglich dreimal in einem reinlichen Gefäß zubereitet werden. Man bereite daher nicht mehr als die erforderliche Menge und schütte, was das Kind übrig läßt, lieber weg. Setzt man Milch zu, so muß diese schon abgesotten seyn. Das Darreichen des Breies geschieht am besten mit einem kleinen flachen hölzernen, oder beinernen Löffel.

Noch mehr Geduld, Sorgfalt und Reinlichkeit ist bei der Zubereitung des Getränkes nothwendig.

Zunächst hat man darauf zu sehen, daß die Milch, welche das Kind genießt, von einem und demselben Thiere sey. Kuhmilch wird man in den meisten Fällen nehmen müssen, wiewohl die von manchen Aerzten empfohlne Ziegen- und Eselsmilch vielleicht den Vorzug verdient. Das Thier muß gesund seyn, und gute gesunde Nahrung (kein Branntweinspülig u. s. f.) erhalten. Die Milch, welche gebraucht wird, muß

abgerahmt und gesotten seyn. Sie muß, wenn das Kind trinken soll, so viel möglich jedesmal frisch mit dem Wasser zusammengeschüttet werden. Steht sie über einige Stunden zusammengemischt in dem Trinkglase, so wird sie leicht sauer.

Zum Darreichen des Getränkes bedient man sich in Deutschland der länglichten oder kegelförmigen Gläser mit einem eng zulaufenden Halse, die man im südlichen Deutschland *Zudel* nennt. In die Röhre des Halses steckt man einen kleinen, gehörig gereinigten, und zweckmäßig zugeschnittenen Schwamm, bedeckt diesen mit einem Läppchen von feiner Leinwand, welches gehörig festgebunden wird, und läßt dann das Kind an der warzenförmigen Hervorragung des Schwammes saugen. Oder man kann diese Gläser mit Gold, Silber, Zinn, Elfenbein oder Horn beschlagen, und vermittelst einer Schraube eine zweckmäßig geformte Hervorragung anbringen lassen, durch welche das Kind trinkt. Dieser Spitze kann man wieder durch einen Schwamm die warzenförmige Gestalt geben, welche dem Kinde die angenehmste ist. Manche Kinder trinken auch recht gut aus den neuerlich eingeführten Trinkschalen mit zugespitztem Halse, von Porzellan oder Steingut. Bei diesen wird die Reinlichkeit noch leichter beobachtet.

Daß hier die beharrlichste Geduld nöthig sey, um das Trinkglas mit seiner Zubehör, immer rein und frisch zu erhalten, leuchtet von selbst ein. Nie darf man, wenn das Kind getrunken hat, das Getränk mehrere Stunden lang im Glase stehen lassen, sondern das Glas muß täglich zu wiederholten Malen ausgespült, der Beschlag abgeputzt, Schwämme und Läppchen fleißig gewechselt, die gebrauchten müssen in heißem Wasser ausgelaugt und ausgewaschen werden. Vernachlässigung dieser höchsten Reinlichkeit, welche Wärterinnen und Mägde aus Bequemlichkeit sich nur zu leicht zu Schulden kommen lassen, hat auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Kindes, durch die Säurung und Zersetzung der Milch, augenblicklichen und unmittelbaren Einfluß.

Die ekelhafte und so leicht nachtheilige Sitte, den Kindern noch *Sauglappen* mit Zwieback und Zucker (*Zulp*, *Zuller*, *Schnuller*, *Schlotzer*, *Zutzel* und wie die übrigen Benennungen weiter heißen) zu reichen, ist leider nur noch zu allgemein verbreitet. Alte Gewohnheit, die Bequemlichkeit das Kind meistens schnell damit beruhigen zu können, Affenliebe, die das Kind immer nähren will, reden dieser Unart bei dem weiblichen Geschlecht meistens so sehr das Wort, daß der Arzt mit aller Beredsamkeit nicht immer im

Stande seyn wird, die Abschaffung derselben durchzusetzen. Wo man ihren Gebrauch nicht ganz verhindern kann, muß man wenigstens darauf dringen, daß die möglichste Reinlichkeit beobachtet werde, daß man dem Kinde, sobald es ruhig ist oder schläft, sie sogleich entziehe, und sie sobald als möglich ganz abschaffe.

Man hat hin und wieder bei Kindern, welche auf die angegebene Weise künstlich ernährt wurden, gestörte Thätigkeit des Darmkanals, Säure, Aufblähung, Verstopfung, Durchfall u.s.f. beobachtet. Ich habe gefunden, daß in solchen Fällen meistens ein Fehler in der Beschaffenheit der Nahrung, Erkältung u.s.f. die Veranlassung war. Man sey alsdann zwiefach auf die Beschaffenheit der Getränke und ihre Zubereitung aufmerksam, verwechsle allenfalls die Milch, setze derselben Fenchel- oder Zimmtabkochung zu u.s.f. Verstopfung hebt sich meistens bei der Anwendung einiger Klystiere ohne weitere Hülfe der Kunst. Bei Säure, Durchfall u.s.f. ist es heilsam, zuweilen einige Theelöffel voll Eygelb mit ein wenig süßem Wein und Zucker abgerührt zu geben, den Brei statt der Milch mit Fleischbrühe zu bereiten, Fleischbrühe dem Kinde einzuflößen u.s.f.

Wo das nicht zureicht, tritt die Hülfe der Kunst ein, wovon in der Folge die Rede seyn wird.

Beobachtet man die hier vorgetragenen Regeln bei der künstlichen Ernährung, so kann man sicher, auch ohne Mutterbrust, gesunde und blühende Kinder auferziehen. Wo aber unermüdliche Geduld, beharrliche Sorgfalt, Liebe zur Reinlichkeit fehlen, oder wo große Armuth die nöthigen Mittel und Bequemlichkeiten versagt, da wird der Erfolg freilich sehr ungewiß, und nicht selten ungünstig seyn.

Dritter Abschnitt.

Ueber Diätetik und physische Erziehung der Kinder in den ersten Lebensjahren.

Es ist schon im ersten Abschnitt angedeutet worden, daß die Lenkung der gesammten äußern Einflüsse, welche auf das Kind nach der Geburt einzuwirken anfangen, und die Leitung der neuen nun eintretenden Thätigkeiten, für das Leben und die Gesundheit des Kindes von äußerster Wichtigkeit sey.

Freie naturgemäße, aber auch harmonische Entwicklung und Ausbildung aller in dem Kinde liegenden physischen und geistigen Kräfte ist der Zweck aller Erziehung. Was bisher gehört, betrifft aber freilich nur die physische Erziehung, d. h. die Sorge für die freie Entwicklung und Bildung der körperlichen und geistigen Kräfte, in so weit dieselbe von der Leitung der physisch einwirkenden Einflüsse abhängt. Der nächste Zweck ist hier also körperliche Gesundheit und Ausbildung, indem die geistige Bildung der Erziehung im engeren Sinne, der Pädagogik, überlassen bleibt.

Zweckmäßige Leitung der äußern Einflüsse, so daß die allmälige Entwicklung der Kräfte in ihrem naturgemäßen Gange nicht gehemmt wird, ist auch hier das allgemeine und leitende Gesetz.

Bei der Menge der vorhandenen guten Schriften über diesen Gegenstand aber, über welchen jeder einigermaßen gebildete Arzt selbst zu urtheilen im Stande seyn sollte, und der ohnehin nicht eigentlich in den Plan dieser Schrift gehörte, beschränke ich mich darauf, nur einige Andeutungen zu geben, welche den Zweck haben, die Aufmerksamkeit auf manche nicht hinlänglich beachtete Punkte zu lenken.

Reinlichkeit kann bei dem Kinde nie zu weit getrieben werden, und ist unentbehrlich zu seinem Wohlseyn. Es gehört dahin das tägliche regelmäßige *Waschen* über den ganzen Leib, wobei das Kind mit einem Schwamme sanft gerieben wird. Zwischen den Beinen, Hinterbacken, unter den Achseln, und allenthalben, wo sich bei fetten Kindern Falten bilden, ist das wiederholte Waschen um so mehr nöthig, weil sonst diese Stellen leicht wund werden. — So oft das Kind naß liegt, muß es trocken gelegt, so oft es sich verunreinigt hat, gewaschen werden. Der fleißige Wechsel der Wäsche, und gehörige Reinigung und Trocknung des Leinenzeuges, womit man das Kind bekleidet und bedeckt, ist höchst nothwendig und wohlthätig.

Außer dem Waschen ist auch die Anwendung des *Bades* äußerst heilsam für das Kind. Bei gesunden Kindern ist es hinlänglich, sie wöchentlich nur ein- oder zweimal zu baden. Bei kränklichen Kindern, welche an Krämpfen, häufigen Kolikschmerzen, schwerem Zahndurchbruch, Atrophie u. s. f. leiden, ist die tägliche Anwendung des warmen Bades eins der trefflichsten Heilmittel, wovon das Nöthige bei der Abhandlung der Krankheiten gesagt werden wird. Bei sehr zart gebaueten schwächlichen Kindern kann man dem Bade etwas Wein

zusetzen, und dem Kinde nach dem Bade das Rückgrat mit geistigen Flüssigkeiten einreiben. Der täglich wiederholte Gebrauch lauwarmer Bäder trägt sehr viel zur Belebung ihrer Lebensthätigkeit und Stärkung ihres Körpers bei. — Das Bad darf nicht unmittelbar nach dem Schlaf, wo die Haut in vermehrte Ausdünstung geräth, auch nicht bei vollem Magen angewendet werden, und endlich ist bei dem Waschen und Baden schnelles und sorgsames Abtrocknen nöthig, damit Erkältung verhütet werde. — Ueber die Temperatur der Bäder ist schon im ersten Abschnitt geredet. Man darf bei Kindern, die über das erste Jahr hinaus sind, deßhalb nicht überängstlich seyn. Man bade sie im Winter lauwarm, wie es dem Gefühle des Kindes am behaglichsten ist, und im Sommer kühl, wie die Wärme des Flußwassers in den heißesten Sommertagen zu seyn pflegt.

Der Genuß der *frischen Luft* ist Bedürfniß für das Kind, und trägt sehr viel zu seinem Wohlseyn bei. Im Sommer läßt man das Kind täglich einige Stunden ins Freie tragen, ohne es jedoch der brennenden Sonnenhitze, der Morgenkühlung und dem Abendthau auszusetzen. Im Winter darf man kleine noch zarte Kinder freilich nur dann in die freie Luft bringen, wenn die Kälte nicht zu streng ist, kein Wind weht, die Luft nicht feucht und nebelig, sondern in den Mittagsstunden warmer Sonnenschein ist. Um so nothwendiger ist aber die Erneuerung der Luft in den Kinderstuben, die nur zu oft vernachlässigt wird. Täglich wenigstens einmal müssen Thüren und Fenster geöffnet werden, während man das Kind entfernt hat; das Trocknen der Wäsche im Zimmer muß durchaus unterlassen, und eben so starkes Räuchern, so wie starke Gerüche von Blumen, wohlriechenden Wassern u.s.f. vermieden werden. Endlich darf man die Kinderstube nur mäßig erwärmen, und nicht, wie alte Wärterinnen es so gern thun, in ein Schwitzbad verwandeln.

Die *Bekleidung* des Kindes in den ersten Lebensjahren erfordert gleichfalls die Aufmerksamkeit des Arztes, und Erziehers, und hat gewiß einen sehr bedeutenden Einfluß auf das physische Wohl der Kinder. — Fast allgemein ist die Sitte, das Kind in den ersten Wochen des Lebens *in Windeln einzuwickeln*; eben so allgemein ist fast die Stimme aller neuern Erzieher gegen die Sitte, welche sie eine Versündigung an der Natur nennen, und hundertfache Leiden und Uebel davon ableiten. Die Vermeidung der Extreme möchte wohl auch hier, wie immer, das Beste seyn. Daß man das Kind

gar nicht einwickeln, sondern nur in eine Decke leicht einhül-
len solle, wie die Neuern meistens vorgeschrieben haben, ist
leichter gesagt als ausgeführt. Ein neugebornes Kind ist schwer
zu handhaben, es hat in den ersten drei Monaten die Festig-
keit noch nicht, daß es frei und sicher kann angegriffen wer-
den. Es muß eine passende Unterstützung durch die Umhül-
lung haben, und diese kann man ihm nicht wohl ohne Ein-
wicklung geben. Diese ist auch an sich keineswegs schädlich,
wenn man nur die gehörige Vorsicht gebraucht, das Kind über-
all nicht zu fest und enge einzuwickeln, dehnbare gestrickte,
oder von Flanell verfertigte Windelbänder zu gebrauchen, die
Brust und die Arme ganz frei zu lassen, den Unterleib nicht
zu fest einzuschnüren, keine Nadeln, sondern nur Bänder an
den Windeln und Wickelbändern zu halten, und das Kind
von Zeit zu Zeit, wenigstens einigemal täglich, eine halbe
oder ganze Stunde lang ungewickelt liegen zu lassen, damit
es nach eigenem Wohlgefallen Hände und Füße frei bewegen,
zusammenziehen und krümmen könne. Die Behaglichkeit des
Kindes, wenn es so frei gelassen ist, giebt deutlich zu erken-
nen, wie sehr ihm dieses Bedürfniß und Wohlthat sey. Nach
dem ersten Vierteljahre läßt man das nun fester und stärker
gewordne Kind gar nicht mehr einwickeln.

Alle Kleidungsstücke für Kinder müssen nicht zu eng an-
schließend, nirgends drückend, und gehörig dehnbar seyn. Am
zweckmäßigsten sind die jetzt fast allgemein gebräuchlichen ge-
strickten Kleidungen. Im Winter ist Wolle der beste Stoff
zu Kinderkleidungen, im Sommer Baumwolle und Leinen.
Gegen die aus der Anglomanie einiger Erziehungskünstler ent-
sprungene frühzeitige Abhärtungsmethode habe ich mich, mit
Roose, Jahn, u. a. schon oben erklärt, indessen darf man
auch nicht auf der andern Seite zu ängstlich seyn, und die
Kinder vor jedem rauhen Lüftchen schützen wollen, weil man
sonst nur schwächliche Treibhauspflanzen erzieht. Sind die
Kinder gesund und von kräftiger Natur, so darf man sie,
wenn sie einige Jahre alt sind, auch der rauhen Witterung
allmälig aussetzen, wenn man sie durch zweckmäßige Kleidung
gehörig geschützt hat. Die Eigenthümlichkeit der Kinder erfor-
dert hier manche Abänderung, welche verständige Aeltern und
Erzieher leicht bestimmen werden.

Was von der Kleidung gesagt ist, gilt auch von den Bet-
ten. Kinder im ersten Jahre bedürfen der Wärme, wobei
wieder jedes Uebermaß zu vermeiden ist. Man vermeide jede
zu sehr erhitzende Bedeckung mit Kissen, besonders das Ein-

wickeln in schwere Federbetten die zarten Kindern. Im Sommer lasse man sie auf Matratzen mit Pferdehaar, oder Strohsäcken liegen, und bedecke sie nur leicht. Aeltere Kinder gewöhne man auch im Winter nur auf Matratzen und nicht unter Federbetten, sondern nur unter durchgenähten, oder wollenen, Decken zu schlafen. Die vormals gebräuchlichen unzweckmäßigen Kopfbedeckungen sind in neueren Zeiten ziemlich außer Gebrauch gekommen. Die engen Mützen und Hauben, die um den Kopf recht warm zu halten, oft dicht ausgefüttert wurden, die schweren ausgepolsterten Fallhüte, und die abscheulichen Pelzmützen sind, dem Himmel sey Dank! fast allgemein verbannt. Die Gesundheit der Kinder hat dabei offenbar gewonnen, und die so auffallende Verminderung der ekelhaften Kopfausschläge, des Erbgrindes, der chronischen Augenentzündungen u. s. f. ist unstreitig vorzüglich der neuern Sitte zuzuschreiben, wodurch die Ausdünstung des Kopfes erleichtert, der Zufluß der Säfte vermindert, und die krankhafte Richtung, welche die reproductive Thätigkeit der Haut so leicht erhielt, verhütet wird.

Die Bewegung und Ruhe des Kindes bedarf gleichfalls einer zweckmäßigen Leitung und Aufsicht. In den ersten Wochen schläft das Kind die meiste Zeit, und wenn es wacht, sind seine Bewegungen sehr beschränkt. Daß ihm übrigens freie Bewegung auch dann schon Bedürfniß sey, sieht man, wenn das Kind von den Windeln befreiet wird, und zu dieser muß man ihm täglich wenigstens einigemal die Freiheit lassen.

Die meiste passive Bewegung erhält das Kind in den frühesten Zeiten durch das Tragen der Wärterinnen, und das Schaukeln in den Wiegen. Die Wiegen hat man in den letzten Jahrzehenden, besonders wie die Verbesserungssucht der Erziehungskünstler ihre größte Höhe erreicht hatte, als höchst schädlich verdammen, und aus den Kinderstuben verbannen wollen. Aber außer ihrem ehrwürdigen Alterthum, das über Jahrtausende hinausgeht, spricht zu ihrer Vertheidigung das Urtheil unsres großen Peter Frank *) und ihres neuern Schutzredners des erfahrenen Jahn **). Daß man den Mißbrauch, Kinder mit vollem Magen darin heftig zu schaukeln, zu meiden habe, versteht sich von selbst. Wer gegen die gewöhnliche Wiege einmal zu sehr eingenommen ist, und sich von ihrer Unschädlichkeit nicht überzeugen will, der mag die

*) System der medicinischen Polizei. Bd. II. S. 223.
**) A. a. O. S. 249.

von Schäffer*) beschriebene Wiege der Wärterin, oder Faust's gepriesene Schwungwiege benutzen, oder endlich auch das Kind in eine feststehende Bettstätte legen, denn das Wiegen ist andererseits eben so wenig unentbehrlich, wenn man das Kind nur nicht daran gewöhnt hat.

In den ersten drei, vier Monaten darf das Kind nicht auf dem Arme getragen werden, wenn es nicht durch Einwicklung gehörig unterstützt ist. Besser ist es überhaupt, während dieser Zeit das Kind nur auf einem Kissen liegend zu tragen. Für die aufrechte Stellung ist der Kopf noch zu schwer; die Hals- und Nackenmuskeln vermögen ihn noch nicht zu tragen, und die Rückenwirbel leiden bei dem Aufrechtsitzen durch den Druck, und erhalten sehr leicht bei ihrer Weichheit und Nachgiebigkeit eine schiefe Richtung. Ist das Kind ein halbes Jahr alt, so kann es mit der gehörigen Vorsicht und Unterstützung auf dem Arme getragen werden, nur muß die Wärterin, aus bekannten Gründen, mit den Armen wechseln. — Die Rollwagen geben gleichfalls eine zweckmäßig passive Bewegung. Alle heftig schaukelnden, schwingenden erschütternden Bewegungen sind um so mehr zu vermeiden, je jünger und schwächlicher das Kind ist.

Ist das Kind acht bis zehn Monat alt geworden, so wird es immer fähiger zur selbstthätigen Bewegung, die ihm zur Erhaltung seiner Gesundheit, und zur Ausbildung seiner Kräfte, so nöthig als heilsam ist. Man gebe daher dem Kinde um diese Zeit Freiheit, Gelegenheit und Spielraum dazu. Am passendsten geschieht dieses, indem man den Fußboden mit einem dicken Teppich belegt, und das Kind darauf setzt. Im Freien leistet ein trockner Rasenplatz den nämlichen Dienst. Man gebe dann dem Kinde einiges unschädliches Spielzeug, und lasse es übrigens nach Gefallen sitzen, liegen oder kriechen. Dieß ist die beste Uebung seiner Kräfte, wodurch es seine Muskeln stärkt, Herr seiner Gliedmaßen wird, und an Körperkraft täglich gewinnt. Dadurch lernt das Kind zugleich frühzeitig zu gehen, wobei man alle künstlichen Mittel, Leitbänder, Laufwägen u. s. f., die theils unnütz, theils nachtheilig sind, völlig entbehren kann. Die Anleitung zu der für ältere Kinder nöthigen Bewegung giebt die Natur meistens ohne alle Systeme von selbst.

Das Bedürfniß des Schlafes und der Ruhe ist um so größer für Kinder, je jünger sie sind. Man lasse also das

*) Beschreibung und Heilart der Kinderkrankheiten. S. 19.

Kind schlafen so viel es mag, nur vermeide man auch, daß die Wärterinnen den Schlaf durch starkes Wiegen, bedeutende schaukelnde Bewegung, Singen u. s. f. zu erzwingen suchen. Man gewöhne die Kinder bei Nacht zu schlafen und am Tage zu wachen, da das Gegentheil unbequem und nachtheilig ist. Bei ältern Kindern lasse man dem nach der Individualität verschiedenen Bedürfniß derselben freien Lauf.

Die Nahrung der Kinder ist in Hinsicht ihrer Beschaffenheit, Menge, und der Art sie zu geben ein sehr wichtiges Stück der physischen Erziehung. Ueber die Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre ist im zweiten Abschnitt alles Nöthige vorgetragen.

Ist das Kind entwöhnt, so mache man auf die früher angegebene Weise den Uebergang zu der gewöhnlichen Kost der Erwachsenen. Im zweiten Jahre sind Fleischsuppen, Biersuppen, Milchspeisen, leicht verdauliche nicht blähende Gemüse, gutes ausgebackenes Brot, und ein wenig zartes Fleisch, die passendsten Nahrungsmittel. In den folgenden Jahren kann man, nach meiner Erfahrung, die Kinder ohne allen Nachtheil allmählig gewöhnen alles zu genießen, wenn man sie nur vor dem Genuß starkgewürzter Speisen, hitziger und geistiger Getränke, und vor allem, was auch für Erwachsene schwerverdaulich ist, z. B. fetten Backwerken, bewahrt. Dann und wann ein wenig Wein ist Kindern nicht schädlich; Liqueure, Branntwein, berauschende Biere u. s. f. sind aber wahres Gift für sie, und sollten vor dem mannbaren Alter nie genossen werden.

Eine für die Erhaltung der Gesundheit sehr wichtige Regel ist die: daß man die Kinder an eine feste und gewisse Ordnung im Essen und Trinken gewöhne. Nur zu bestimmten Zeiten, drei- bis viermal des Tages gebe man den Kindern zu essen, außer dieser Zeit aber schlechthin nichts. Die schädliche Gewohnheit, auch außer der Zeit den Kindern Backwerk, Butterbrot, Obst u. s. f. zu geben, die in der falschen Zärtlichkeit der Großmütter, Tanten, Wärterinnen ihren Grund hat, giebt die erste Veranlassung zu der unmäßigen Gefräßigkeit der Kinder, und durch diese zu gestörter Verrichtung des Darmkanals, Wurmbeschwerden, Skropheln, Zwiewuchs, Darrsucht u. s. f. und nicht selten zur dauernden Schwäche des Körpers für das ganze Leben. Bei ordentlich gewöhnten Kindern findet man diese Gefräßigkeit niemals, und man darf sicher in den meisten Fällen ihrem eignen Gelüst folgen. Die dem Kinde zuträgliche Menge von Speise und Trank läßt sich übrigens auf keine Art allgemein bestim-

nen, da die Individualität so sehr verschieden ist, aber der Arzt wird häufig Gelegenheit finden, vor dem Uebermaß, und nur äußerst selten, vor dem Gegentheil zu warnen.

Die Entwicklung der Sinnesfähigkeiten und der Geisteskräfte erfordert die Aufmerksamkeit der Aerzte und Erzieher. Bei dem zarten neugebornen Kinde schlummern die meisten Sinnesverrichtungen noch, und erwachen erst allmälig zu gehöriger Thätigkeit. Das Gemeingefühl und der Geschmack scheinen am frühesten in Thätigkeit zu seyn. Der Sinn des Sehens, des Gehörs, und des Geruchs entwickelt sich erst später. Das Auge des Kindes ist freilich von dem Augenblick der Geburt an empfindlich für das Licht, und wegen der Ungewohnheit nur zu empfindlich, aber das Kind unterscheidet in den ersten Wochen keinen einzelnen Gegenstand. Die Empfänglichkeit für den Schall und für die Unterscheidung verschiedener Töne scheint noch später einzutreten, und am spätesten entwickelt sich unstreitig der Sinn des Geruches. Der zarte Bau dieser Organe, besonders des Auges und inneren Ohrs, erfordert, daß man eine zu heftige Einwirkung der ihnen verwandten und sie reizenden Einflüsse abhalte.

Daher muß das Auge der neugebornen Kinder vor zu hellem Lichte in den ersten Zeiten geschützt, plötzlicher Wechsel des Lichts und der Dunkelheit vermieden, und sobald das Kind einzelne (helle, glänzende,) Gegenstände mit dem Auge zu fassen anfängt, dafür gesorgt werden, daß diese in die Achse des Auges fallen. Das Licht darf nicht dem Kinde zur Seite oder hinter dasselbe gesetzt werden, sondern muß vor demselben stehen, weil das Kind sonst zu schielen anfängt. Das Ohr muß vor heftigem Schalle und Geräusch bewahrt werden. Starke Gerüche scheinen in der ersten Lebenszeit mehr durch Verderbniß des Luftkreises und Einwirkung auf die Lungen schädlich zu werden, als durch Einwirkung auf die Geruchsnerven. Auf das Gemeingefühl wirken vorzüglich die Verhältnisse der Temperatur und die mechanischen Eindrücke. Die Entwicklung der Geisteskräfte und ihre Leitung ist ein Gegenstand der Pädagogik. Der Arzt hat dafür Sorge zu tragen, daß die Entwicklung derselben durch zu frühzeitige Anstrengung ja nicht auf Kosten der körperlichen Kräfte beschleunigt werde. —

Vierter Abschnitt.

Von den Krankheiten, Bildungsfehlern und Gebrechen der Kinder, unmittelbar nach der Geburt.

In dem ersten Abschnitt haben wir die Regeln angegeben, nach welchen ein gesundes, ohne allgemeine und örtliche Krankheit gebornes Kind behandelt werden muß, damit die zum Leben und der Gesundheit nöthigen Verrichtungen in Gang kommen, und die Entwicklung der Kräfte des Kindes ihren Fortgang gewinne. Es wirken aber nur zu häufig schon vor der Geburt, mittelbar durch die Mutter, während des Geburtsaktes, und nach derselben, so manche bekannte und unbekannte, abwendbare und nicht zu verhütende Schädlichkeiten auf die zarte Organisation des Kindes ein, von welchen die nicht seltenen krankhaften Zustände, Gebrechen und Bildungsfehler, welche wir an neugebornen Kindern wahrnehmen, die Folge sind. Manche derselben werden durch Hülfe der Kunst glücklich gehoben, andre können unschädlicher gemacht werden; einige sind unheilbar. Alle aber muß der Arzt kennen, um sie beurtheilen, und wo möglich heilen zu können. Wir beginnen mit dem für das Leben wichtigsten, mit der Geburt selbst eintretenden, und die schleunigste Hülfe erheischenden Krankheitszustande, mit dem Scheintode.

I. Von dem Scheintode neugeborner Kinder.

Asphyxia neonatorum.

Die Folgereihe, in welcher die neuen Thätigkeiten bei dem neugebornen Kinde eintreten, und die Abänderung, die der Blutumlauf vermöge der Respiration nach der Geburt erleidet, so wie die Gründe, welche diese Veränderung in den organischen Verrichtungen nothwendig machen, sind oben (erster Abschnitt) erörtert worden.

Nicht selten wird aber das Kind scheintodt geboren, und das Athmen kommt nicht von selbst, und nach der Weg-

räumung der oft vorhandenen mechanischen Hindernisse, des zähen Schleimes im Munde, der Lösung der um den Hals gewundenen Nabelschnur, u. s. f. in Gang.

Hier ist nun die Unterscheidung zweier verschiedenen Fälle wichtig, weil die Hülfe der Kunst, welche nun nothwendig eintreten muß, dadurch eine ganz verschiedene Richtung erhält. Aeltere Geburtshelfer und Kinderärzte haben diesen Unterschied meistens vernachlässigt. Stark, Osiander, Girtanner u. a. haben aber darauf aufmerksam gemacht.

1) In dem einen Falle ist das Gesicht des Kindes hochroth, blaubraun, schwarz; die Augen sind hervorgetrieben, der Körper fühlt sich warm an, ist frisch, roth, hat hin und wieder blaue Flecken, die Haut ist gespannt, es sind alle Zeichen von Ueberfüllung mit Blut da, die Nabelgefäße strotzen von Blut, und klopfen zuweilen fühlbar, und das Kind selbst ist meistens groß, stark, und völlig ausgebildet.

2) In dem zweiten Falle schlagen Herz und die Gefäße des Nabelstranges nicht, der ganze Körper ist bleich, welk, schlaff, schwach, nicht gehörig ausgebildet, das Gesicht blaß und eingefallen, die Lippen blau, der Unterkiefer herabhängend, die Gliedmaßen kalt, die Haut schlaff, nicht selten mit Kindspech verunreinigt, und überhaupt alle Zeichen von Schwäche und Entleerung vorhanden.

Girtanner machte nicht bloß auf die nothwendige praktische Unterscheidung dieser verschiedenen Zustände aufmerksam, sondern suchte ihn auch in der Theorie nachzuweisen, und die Ursache der Entstehung anzugeben. Gestützt auf die, auch von der neuern Physiologie gebilligte Annahme, daß die Placenta bei dem ungebornen Kinde die Stelle der Lunge vertrete, und das Blut oxygenire, leitet er den ersten Fall von einem Drucke auf die Nabelschnur ab, wobei das Blut nur von dem Mutterkuchen zur Frucht, aber nicht zurückfließen kann, und den zweiten von dem entgegengesetzten Verhältniß her, wo das Blut vom Kinde nach der Placenta, aber nicht zurück strömen kann. Er nennt den ersten Fall mit Ueberfüllung von Blut Schlagfluß, und den zweiten mit Entleerung Ohnmacht.

So scharfsinnig diese Erklärung ist, so möchte sie doch wohl nicht in allen Fällen genügend seyn. So viel lehrt die Erfahrung, daß wenn während der Schwangerschaft, und besonders gegen das Ende derselben, die Mutter an bedeutenden Krankheitszuständen, Fieber, Nervenzufällen, Krämpfen, Convulsionen, Blutflüssen, Durchfällen u. s. f. litt, zu früh ent-

funden werde, nicht selten die Kinder sehr schwächlich sind, und nach der Geburt sich in dem zweiten Falle befinden. Der apoplektische Zustand der Kinder wird aber meistens dann beobachtet, wenn die Schwangerschaft regelmäßigen Verlauf hatte, das Kind ausgetragen ist, aber die Entbindung schwer war, wegen unrechter Lage des Kindes lange währte, und die Nabelschnur durch Umschlingung oder Vorfallen während der Geburt, zusammengedrückt wurde.

Bei dem apoplektischen Zustande, ist starke Durchschneidung der Nabelschnur, und das Ausfließenlassen von Blut aus dem, dem Kinde angehörigen Ende, das nöthigste und wichtigste Hülfsmittel. In vielen Fällen erfolgt die Belebung des Kindes nun sogleich, und die Respiration kommt in Gang. Wie viel Blut man soll ausfließen lassen, läßt sich im Allgemeinen nicht bestimmen, und hängt von den Umständen ab; ein- bis zwei Eßlöffel voll sind aber meistens zureichend, und für das Kind eine nicht unbedeutende Menge. Kehrt das Leben bei dieser Behandlung noch nicht wieder zurück, so muß man um so sorgsamer die übrigen Hülfsmittel anwenden.

Zu diesen gehört die Befreiung des Mundes von zähem Schleim, das Reizen des Schlundes, wodurch Neigung zum Erbrechen erregt wird, welches den Schlund und die Luftröhre von Schleim und Feuchtigkeiten befreiet, und durch die Erschütterung die nöthige Thätigkeit in den Athmungswerkzeugen weckt; die Anwendung von reizenden Klystieren, aus warmem Wasser oder Chamomillenaufguß mit Zusätzen von Wein, Essig, Salz, Seife u. s. f.; das Reiben des Körpers, und besonders der Brust, mit gewärmten Tüchern, das Bürsten der Fußsohlen und Handflächen; das vorsichtige Einblasen der Luft *) durch die Nase und den Mund in die Lungen, wobei man die Bewegung der Brust durch gelindes Auf- und Niederdrücken hervorzubringen suche.

Eins der wirksamsten Mittel ist noch das Besprengen und Bespritzen des Körpers, und vorzüglich der Herzgrube, mit

*) Am besten wäre es freilich, wenn dieses nur mit einem zweckmäßig eingerichteten Blasebalg, wie ihn Gorcy (Hufeland's Annalen der französischen Arzneik. B. I. S. 369.) angegeben hat, geschähe. Aber dann müßte auch dafür gesorgt seyn, daß ein solcher immer zur Hand wäre, und jede Hebamme damit umzugehen wüßte! — Näher beschrieben ist Gorcy's Blasebalg, nebst mehreren andern Instrumenten zur Wiederherstellung der Respiration bei Scheintodten von Kite, Beaunier, van Marum, in Kopp's Jahrbuch der Staats-Arzneikunde. Bd. III. S. 3. u. f.

kaltem Wasser, Wein oder Branntwein. Dieses geschieht am besten mit einer kleinen Spritze, oder da diese nicht immer zur Hand ist, mittelst einer kleinen Flasche, indem man die Oeffnung derselben mit dem vorgehaltenen Finger verschließt, und dann die Flüssigkeit mit einiger Gewalt gegen die an Nervengeflechten reiche Magengegend schleudert. Der letzte Handgriff hat sich mir in ein Paar Fällen sehr wirksam bewiesen, wo alles übrige fruchtlos blieb. Hufeland und andre haben das Auftröpfeln von kaltem Wein von einer gewissen Höhe herab auf die Herzgrube vorgeschlagen, welches auf ähnliche Art wirkt. Bleiben alle diese Mittel fruchtlos, so kann man endlich noch alle die übrigen anwenden, welche zunächst bei der Ohnmacht oder asthenischen Asphyxie des Kindes angezeigt sind.

Liegt das Kind nach der Geburt leblos in dem oben beschriebenen Zustande der Ohnmacht, so darf die Nabelschnur nicht sogleich unterbunden und abgeschnitten werden. Es ist vielmehr von Wichtigkeit, daß die Verbindung des Kindes mit der Placenta noch einige Zeit unterhalten werde, um den Uebergang des Blutes von der Mutter zum Kinde nicht zu früh zu unterbrechen. Man suche diesen vielmehr, durch gelindes und behutsames Streichen der Nabelschnur nach dem Kinde zu, möglichst zu befördern. Dabei werden die übrigen passenden Mittel ohne Zeitverlust, aber auch nicht zu stürmisch angewandt. Man bringt daher am besten das Kind in ein lauwarmes Bad von Wasser, mit Zusätzen von Wein oder Branntwein, und taucht auch die noch nicht durchschnittene Nabelschnur, so weit es geschehen kann, hinein. Ist der Mutterkuchen schon gelöst und abgegangen, so trennt man ihn nicht vom Kinde, sondern bringt ihn mit demselben in das Bad. Das Bähen des Mutterkuchens mit geistigen Flüssigkeiten hatte zuweilen sehr günstige Wirkung *). Oft erholt sich das Kind in dem Bade durch die belebende Wirkung der Wärme, wie ich in einem der vorzüglichsten Gebärhäuser Deutschlands mehrmals gesehen habe. Hat man keine Gelegenheit zum Bade, oder bleibt es unwirksam, so umhüllt man den Leib des Kin-

*) Dorthal tauchte die Nachgeburt eines, wegen langen Druckes auf die Nabelschnur, scheintodten Kindes in eine warme Brühung von rothem Wein und einem Glas voll Weingeist. Die Nabelschnur füllte sich auf, man bemerkte den Pulsschlag, und nach 10 — 12 Minuten ward das Kind lebendig, obgleich man die gewöhnlichen Mittel zuvor fruchtlos angewendet hatte.
(Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Paris.)

des mit gewärmten Tüchern, wendet abwechselnd und mit Vorsicht das Reiben und Bürsten an, sucht die Respirationsorgane durch Reizung des Kehlkopfs mit einer Feder, durch starkriechende Sachen, die man vor die Nase hält (flüssiges Ammoniak, Riechsalz, Aether, im Nothfall angebrannte Federn, zerquetschte Zwiebeln u. s. f.) durch Einblasen der Luft auf die angegebne Weise in Thätigkeit zu setzen. Auch die Anwendung der Klystiere mit erregenden Zusätzen von Wein, Weingeist und andern flüchtigen Reizmitteln, und vorzüglich das Besprützen und Besprengen mit kaltem Wasser, Wein, Aether an der Magengegend, so wie die Einreibungen von Naphthen, kaustischem Salmiakgeist, u. s. f. am Kehlkopf, in der Herzgrube, und am Rückgrat, sind hier angezeigt, und nicht selten wirksam.

Endlich hat man, wenn diese Mittel fruchtlos bleiben, noch die Anwendung der Elektricität, des Galvanismus und das Einblasen von Sauerstoffgas vorgeschlagen, wozu man aber, der zusammengesetzten Apparate wegen, in der Privatpraxis selten Gelegenheit und Zeit haben wird.

Die Hauptsache dabei bleibt immer, daß man die angegebenen Mittel mit Sachkenntniß, Ausdauer und Geduld anwende; keine Zeit versäume, oder auch nicht durch zu stürmisches Verfahren den schlummernden, oder eben aufglimmenden, Lebensfunken auslösche. Der Arzt muß dabei Gegenwart des Geistes und Besonnenheit haben, um fehlende oder entfernte Hülfsmittel durch die vorhandenen und nähern zu ersetzen. Wo diese Bedingungen statt finden, wird man oft durch einen unglaublich scheinenden Erfolg belohnt, wenn schon alles verloren schien. Man hat Beobachtungen, daß erst nach dreistündigen Bemühungen das Leben zurückkehrte.

Der Arzt muß zugleich aufmerksam auf die Zeichen der rückkehrenden Lebensthätigkeit seyn. So lange diese sich nicht zeigen, müssen die Vorkehrungen zu den übrigen noch nicht versuchten Hülfsmitteln getroffen werden. Sobald aber schwache Zuckungen und zitternde Bewegungen um den Mund, geringe Zusammenziehungen der Brustmuskeln, wiederkehrende Wärme und Röthe an den Lippen, Bewegung des Schaumes vor dem Munde, und endlich hörbares Athmen eintreten, so muß die äußere Behandlung nur mit großer Behutsamkeit fortgesetzt werden.

Leider häufig bleibt bei den scheintodt gebornen Kindern nach ihrer Wiederbelebung ein bedeutender Grad von Schwäche zurück; das Athmen wird wieder schwächer, und das kaum

angefachte Leben droht wieder zu erlöschen. In diesem Falle, der auch wohl ohne vorhergegangene Asphyxie bald nach der Geburt eintritt, kommt es theils darauf an, die allgemeine Lebensthätigkeit zu wecken und zu verstärken, theils die Athmungswerkzeuge zu größerer Kraftäußerung zu reizen. Der erste Zweck wird am besten und sichersten durch öfter wiederholte Anwendung des warmen Bades, Reiben des Rückgrats mit geistigen Dingen, und das Einflößen von geringen Gaben flüchtiger Reizmittel (Hoffmann's Liquor, Schwefel- oder Essigäther, Pfeffermünzwasser u. s. f.) erreicht. Zur Belebung des Athemholens dienen nach allen Erfahrungen die Brechmittel am sichersten, wodurch der mechanisch hindernde Schleim ausgeleert, und durch die Erschütterung konsensuell auf den Brustkorb und die Lungen gewirkt wird. Es dient dazu der Meerzwiebelhonig, oder ein Zusatz von zehn bis zwölf Tropfen von Huxham's Brechwein zu jedem Theelöffel voll des Rhabarbersaftes, und ähnliche Mittel, die man so lange fortsetzt, bis die nöthige Wirkung erfolgt ist.

II. Oertliche Krankheiten der neugebornen Kinder.

Fehler der organischen Bildung. Oertliche Verletzungen als Folgen der Geburt.

Die erste Sorge der Hebamme oder des Geburtshelfers für das neugeborne Kind bezieht sich auf den regelmäßigen Fortgang, oder die Wiederherstellung des Athmens. Das zweite Geschäft, das während der Reinigung, oder sogleich nachher, ehe das Kind bekleidet wird, vorzunehmen ist, besteht in der Untersuchung, ob das Kind in allen Theilen regelmäßig gebildet sey, und durch den Geburtsakt keine Verletzung und Beschädigung erlitten habe.

Die meisten Fehler in der Bildung, so wie die Folgen der erlittenen Gewalt, fallen sogleich bei der ersten flüchtigen Ansicht ins Auge; andre aber entgehen der Aufmerksamkeit leichter, und werden, wenn man nicht im Voraus achtsam darauf geworden ist, erst durch die Störung bemerkbar, welche sie in einer oder der andern Verrichtung hervorbringen. Frühe Beachtung von Seiten des Arztes ist deshalb nöthig, weil durch den Verzug unangenehme Folgen entstehen können, und die spätere Hülfe der Kunst nicht selten unwirksam wird.

A. Fehler der organischen Bildung.

Die Unregelmäßigkeiten in der organischen Bildung eines oder mehrerer Theile, welche man bei neugebornen Kindern findet, sind nach ihrer Beschaffenheit, Ausdehnung und nach dem Einfluß, den sie auf die Verrichtung einzelner Theile, oder ganzer organischer Systeme, und die Fortdauer des Lebens haben, sehr von einander verschieden.

Wenn man im strengern Sinne krankhaft nur diejenigen Zustände nennt, wodurch die gehörige Thätigkeit eines oder mehrerer Organe, oder des ganzen Organismus, gestört oder gehemmt wird, so kann man nicht alle Fehler der organischen Bildung unter die Krankheitszustände rechnen.

Nach dieser Ansicht sind also die leichtern organischen Bildungsfehler äußerer Theile, welche sich auf die Gestalt, Ausdehnung, Farbe u. s. f. beziehen, aber die Verrichtung gar nicht stören, oder unbedeutend abändern, nicht als Krankheiten, sondern nur als *Mißgestaltungen, Mißbildungen* (Deformitates) zu betrachten. Dahin gehören z. B. die Muttermäler, die Flecke, Warzen, die mangelnden oder überflüssigen Finger und Zehen u. s. f.

Eine zweite Klasse der organischen Bildungsfehler gehört aber, vermöge der Störung, welche in der regelmäßigen Verrichtung des leidenden Theils dadurch hervorgebracht wird, allerdings unter die *örtlichen Krankheiten*. Dahin gehören z. B. die Hasenscharte, die Brüche, die Klumpfüße, die Verwachsung der Mutterscheide und des Afters, die Fehler des Zungenbandes u. s. f.

Endlich giebt es eine dritte Klasse, welche die bedeutendern Abweichungen von dem Gesetz der organischen Bildung in sich begreift, wobei, wegen der Störung in der Verrichtung der wichtigsten organischen Systeme, das Leben niemals, oder höchst selten, bestehen kann. Dahin gehört z. B. der gespaltene Rückgrat, und die ganze Klasse der Mißgeburten.

In Hinsicht auf die Hülfe der Kunst verhalten sich diese drei Klassen so, daß die erste derselben eigentlich nicht bedarf, die zweite die ausgebreiteste und wirksamste Hülfe der Kunst erfordert und zuläßt, und die dritte, als unheilbar, kein Gegenstand der ärztlichen Behandlung seyn kann.

Die wichtigsten organischen Bildungsfehler für den Arzt und zugleich die am häufigsten vorkommenden sind die der zweiten Klasse, welche bei passender Behandlung meistens gehoben werden können.

B. Oertliche Krankheiten als Folgen erlittener mechanischer Gewalt.

Es kommen bei dem neugebornen Kinde mancherlei örtliche Krankheiten vor, welche durch die, während oder nach der Geburt, einwirkende mechanische Gewalt hervorgebracht werden, und sich also hinsichtlich der Entstehung von den Fehlern der organischen Bildung unterscheiden. Dahin gehören die Blutunterlaufungen und Quetschungen, welche durch Handgriffe und Werkzeuge des Geburtshelfers bei schweren Geburten hervorgebracht werden, die Kopfgeschwülste, welche Folgen des Druckes der Beckenknochen auf den Kopf sind, die Verrenkungen und Brüche der Knochen nach schweren und künstlichen Entbindungen, das gewaltsame Abreißen der Nabelschnur u. s. f.

Endlich giebt es noch einige krankhafte Zustände, welche man bei Neugebornen beobachtet, die weder in die eine noch in die ander Klaße gehören. Diese hängen wohl ohnstreitig von der unregelmäßigen Richtung ab, welche die Lebensthätigkeit einzelner Theile und Organe schon bei dem Kinde im Mutterleibe erhält. Dahin gehören die Anschwellung der Brüste, die lymphatischen Geschwülste der Zeugungstheile bei neugebornen Kindern u. s. f.

Die bisher angegebne Eintheilung und Unterscheidung der örtlichen Krankheiten ist wichtiger für den Pathologen, als für den Praktiker, indem aus der verschiednen Entstehungsweise keine Vorschrift für das Heilverfahren abgeleitet werden kann. Wir stellen daher das, was über die Erkenntniß und Heilung dieser krankhaften Zustände hier gesagt werden kann, ohne weitere Abtheilung in diesem Abschnitt zusammen.

Fehlerhafte Bildung der Zunge.

Eine fehlerhafte Bildung des Zungenbandes (Frenulum linguae) kommt häufig bei Kindern vor, wenn gleich nicht so oft, als das Volk und die Hebammen gemeiniglich annehmen.

Wenn nämlich das Bändchen der Zunge an sich zu kurz (von oben nach unten) oder aber zu breit ist, und sich bis an die Spitze der Zunge erstreckt, so wird dadurch eine Unbeweglichkeit der Zunge hervorgebracht, welche das Kind am Saugen hindert. Dieser Fehler ist es, den man die angewachsne Zunge nennt, welchen durch die Lösung zu heben

die Hebammen nur gar zu bereit sind. Die Lösung wird aber sehr oft unternommen, wo sie ganz überflüssig ist. Kann das Kind saugen, so ist sie überall überflüssig, aber wenn es auch nicht saugt, muß man zuvor erst überzeugt seyn, daß fehlerhafte Bildung des Zungenbändchens die Ursache sey. Man erkennt dieses, wenn die Spitze der Zunge nach unten gezogen ist, tief in der untern Kinnlade liegt und nicht in die Höhe gehoben werden kann; wenn das Kind die Warze nicht nimmt, oder, da es vergeblich sich bemüht die Zunge an den Gaumen zu drücken, gleich wieder fahren läßt, und die Versuche, welche das Kind macht, dargereichtes Getränk hinabzuschlingen, vergeblich sind.

Die Operation der Lösung ist an sich leicht, und bei gehöriger Vorsicht gefahrlos. Die Chirurgen haben dazu eigne Instrumente erfunden, die aber entbehrlich sind. Am besten ist es, den Einschnitt in der Mitte des Bandes über einem gespaltenen schmalen Spatel mit einer abgestumpften Scheere zu machen. Der Schnitt darf nicht zu kurz seyn, um den Zweck nicht zu verfehlen, aber auch nicht zu lang, um die Zunge nicht zu beweglich zu machen, und Blutgefäße und Nerven nicht zu verletzen. Mit dem Nagel, oder mit einem Aderlaßschnäpper die Operation zu machen, wie Landhebammen und Dorfbader nicht selten zu thun pflegen, ist durchaus verwerflich. Entzündung und Eiterung ist nicht selten die Folge der Zerreißung. Nach der Lösung kann man die blutenden Stellen mit warmem Wein bähen, und nachher ein wenig Rosenhonig dem Kinde geben. In der Regel ist die Blutung sehr gering; nur wenn der Schnitt zu weit nach hinten gemacht, und ein bedeutenderes Blutgefäß verletzt wird, ist eine stärkere Blutung zu fürchten, welche sich jedoch meistens bald stillen läßt. Nur ist alsdann doppelte Aufmerksamkeit nöthig, daß das Kind beim Erwachen nicht durch Saugen an der blossen Zunge den Blutfluß von neuem errege, welches man durch Anlegung des Kindes an der Brust verhindert. Man hat Beobachtungen, daß Kinder sich unmerklich verbluteten, indem sie das Blut verschluckten, oder aber, wegen des im Halse gerinnenden Blutes erstickten.

Ein seltner vorkommender Fehler, welchen Levret, Richter u. a. beobachtet haben, besteht darin, daß fleischige Fäden und Bänder, die von der Seite der Zunge zum Zahnfleisch gehen, die freie Bewegung der Zunge hindern. Man hat Ursache, diese Seitenbänder zu vermuthen, wenn nach der Durchschneidung des Zungenbandes, das Kind den-

noch die Zunge nicht bewegen, nicht saugen und nicht schlingen kann.

Man entdeckt sie, indem man das Kind durch Zuhalten der Nase zum weiten Oeffnen des Mundes zwingt. Man schneidet die Bänder quer durch mit einer abgestumpften Scheere, eines nach dem anderen, mit gehöriger Vorsicht wegen der Blutung.

Die Fröschleingeschwulst kommt überhaupt selten, und noch seltener bei zarten Kindern vor. Man belegt mit diesem Namen Geschwülste von verschiedener Form, Größe und Beschaffenheit, welche sich unter der Zunge, an der Stelle, wo das Zungenband seyn sollte, oder an der Seite desselben, befinden. Richter*) und Starke**) rechnen sie zu den lymphatischen Geschwülsten, und leiten sie von ausgedehnten Speichelgängen ab. Andre belegen mit diesem Namen auch die an dieser Stelle beobachteten Balggeschwülste, welche mit einer Brei- oder käseartigen fetten Masse gefüllt waren. Bei Erwachsenen erreichen diese Geschwülste oft eine sehr bedeutende Größe, wovon die genannten Schriftsteller Beispiele anführen. Die Heilung kann nur durch eine Operation geschehen, die bei kleinen Kindern sehr schwierig und gefährlich, doch nicht so unbedingt tödtlich ist, wie Girtanner***) behauptet. Die Möglichkeit und Ausführbarkeit hängt immer von der jedesmaligen Beschaffenheit der Geschwulst und des leidenden Subjectes ab. (S. Richter Bd. IV. §. 32.) Plenk und Andere fragen an: ob man eine solche Geschwulst nicht mit dem glühenden Eisen zerstören dürfe? Die große Empfindlichkeit neugeborner Kinder scheint dieses aber zu widerrathen.

Dupuytren soll die Fröschleingeschwulst (Grenouillette) auf folgende Weise ohne Rückfall vollkommen heilen. Nachdem im Munde die Geschwulst geöffnet und die enthaltene Masse ausgeleert ist, fügt er in die bewirkte Oeffnung einen kleinen cylindrischen Körper, der an seinen beiden Enden mit kleinen Knöpfchen versehen ist ( ). Medic. chirurg. Zeitg. 1823. Nr. 18. S. 288.

Weit seltener, als den entgegengesetzten Fehler, findet man eine zu große Beweglichkeit der Zunge bei neugebornen Kindern, welche von einem zu langen und schlaf-

---

*) Chirurgie Bd. IV. §. 1. u. f.
**) Archiv für die Geburtshülfe. Bd. III. St. 2. S. 311
***) A. a. O. S. 23.

sen, oder zu schmalen Zungenbande abhängt. Wo diese Statt findet, können sich die Kinder durch die umgebogne Zungenspitze, auf welche sie saugen, ersticken. Richter glaubt, daß dieser Zustand zuweilen möge verkannt und für einen Stickfluß gehalten seyn. Wird er entdeckt, so kann man durch das Vorziehen der Zunge schnell helfen. Abhelfen kann man dem Uebel nicht, wenn es sich nicht mit der Zeit von selbst verliert. Aufmerksamkeit ist aber höchst nöthig, daß der Fall sich nicht wieder ereigne, welches man durch zeitiges Anlegen des erwachenden Kindes, oder Ernährung mittelst eines Zulpes am besten verhindern würde.

Die Hasenscharte.

Man bezeichnet mit diesem Namen eine ziemlich häufig vorkommende fehlerhafte Bildung der Oberlippe, welche mehr oder weniger gespalten ist. Der Grad und die Ausdehnung dieses Fehlers ist sehr verschieden. Zuweilen ist nur eine Spalte, zuweilen eine doppelte. In manchen Fällen gleicht der Fehler nur einer einfachen Trennung; in andern Fällen, besonders bei der Spaltung an zwei Stellen, scheint ein wirklicher Mangel an Substanz vorhanden zu seyn. Ist die Hasenscharte bloß in den weichen Theilen vorhanden, so entsteht dadurch nur eine mehr oder weniger bedeutende Entstellung, die aber nie gefährlich, und in den meisten Fällen vollkommen heilbar ist. Ist aber auch der Oberkiefer und der knöcherne Gaumen gespalten, so entsteht dadurch der so genannte Wolfsrachen, eine Mißbildung, die unheilbar ist, und nicht selten dem Kinde das Leben kostet.

Außer der Entstellung des Gesichts hindert die Hasenscharte auch am Reden, indem die Lippenbuchstaben nicht gebildet werden können, beim Reden fließt der Speichel aus u. s. f. Es ist daher am besten, die Heilung des Uebels schon bei Kindern zu unternehmen.

Die Heilung geschieht durch die Operation, deren Zweck und Wesen darin besteht, die callösen Theile der Ränder durch den Schnitt wegzunehmen, und die blutigen Wundlefzen durch passende Vorrichtung in genaue Berührung zu bringen, und durch die adhäsive Entzündung zu vereinigen.

Wird das Kind durch die Hasenscharte nicht am Saugen verhindert, so ist es am besten, die Operation nicht gleich nach der Geburt zu unternehmen, sondern das Kind erst einige Monate alt werden zu lassen.

Die Beschreibung der Operation, bei welcher man in neuern Zeiten einige Verbesserungen, aber auch manche unnütze Abänderungen versucht hat, gehört nicht hieher. Die Werke von Bell, Richter, Desault u. a. geben darüber den nöthigen Aufschluß.

Der gespaltene Rückgrat

Spina bifida.

Man findet diesen, sehr häufig unheilbaren und tödtlichen, Bildungsfehler nur bei neugebornen Kindern. Das Wesen desselben besteht in einer durch den Mangel der Dornfortsätze entstehenden Spalte im Rückgrate, welche sich auf ein oder mehrere Wirbelbeine erstreckt, und zu dem Hervortreten einer aus den Häuten des Rückenmarks und den äußeren Bedeckungen gebildeten, und mit wässerigen Feuchtigkeiten angefüllten blasigten Geschwulst Veranlassung giebt.

Diese Geschwulst befindet sich meistens in der Gegend der Lendenwirbelbeine, zuweilen am Halse und Rücken, und am seltensten am heiligen Bein. Sie ist weich, verschwindet unter dem Drucke, tritt aber gleich wieder hervor, wenn der Druck nachläßt, von verschiedner Form und Größe, je nachdem die Spalte sich auf ein oder mehrere Wirbelbeine erstreckt, hat bald eine schmale stielförmige, bald eine breitere Grundfläche, und nimmt beim tiefen Einathmen, und bei der Kothausleerung, an Umfang zu. Die Haut ist von natürlicher Farbe, und die Schwappung deutlich in der Geschwulst zu bemerken. Meistens ist gleichzeitig auch Wasser im Gehirn vorhanden. Die Kinder leiden gewöhnlich an allgemeiner Abmagerung und Schwäche, an partiellen Lähmungen der untern Gliedmaßen, oder der Schließmuskeln der Blase und des Afters, so daß der Urin und Koth unwillkührlich abgehn. Sie können nicht auf dem Rücken liegen, und scheinen Schmerzen zu haben, wenn die Geschwulst gedrückt wird.

Die Krankheit ist bis auf die neueste Zeit für fast immer unheilbar gehalten. Was man äußerlich und innerlich dagegen versucht hatte, war fruchtlos gewesen. Oeffnung der Geschwulst lief immer tödtlich ab (Richter). Alles was geschehen konnte, beruhte darauf, daß man durch einen gelind anziehenden Verband und Auflegung von Compressen, mit spirituösen Mitteln oder Bleiwasser benetzt, das weitere Anschwel-

len, die Entzündung, Eiterung und Verletzung der Geschwulst, verhindere.

Die Erfahrungen von Astley Cooper scheinen aber, wenigstens in einigen Fällen, die Möglichkeit der Heilung darzuthun. Dieser große Wundarzt theilte nämlich in den Medico-chirurgical transactions, Vol. II. 1813, pag. 324. u. ff. mehrere Fälle von gespaltenem Rückgrat mit, in denen das oft wiederholte Auslassen des Wassers durch einen kleinen Einschnitt, und allmäligen anhaltendem Druck auf den ganzen Sack, glücklichen Erfolg hatte. Mehrere der so behandelten Kinder lebten. Ein Knabe, bei dem sich der Sack nicht ganz hatte verlieren wollen, war 8 Jahr alt, gesund, stark, und trug über der Geschwulst eine ausgehöhlte eiserne Platte, um Druck, der apoplektische Zufälle veranlaßte, zu verhindern. In einem andern Falle erzeugte sich nach dem Ablassen des Wassers adhäsive Entzündung des Sackes; dieser wurde leer, fest und hing als ein Anhängsel herab. — In allen diesen Fällen war aber das Gehirn frei von Wasser, die untern Gliedmaßen waren nicht gelähmt, und die Geschwulst war nicht zu groß.

Die Kinder sterben bei bedeutendem Grade des Uebels gewöhnlich bald nach der Geburt, oder in den ersten Monaten; doch hat man einzelne Beobachtungen, wo daran Leidende eine Reihe von Jahren lebten. (Richter's Chir. Bd. II. §. 309.)

Fehlerhafte Bildung der Zeugungstheile.

Sie findet bei beiden Geschlechtern, und in sehr verschiedenem Grade statt.

Zu den häufiger vorkommenden geringern Mißbildungen gehört, daß bei Knaben die Oeffnung der Harnröhre in der Eichel fehlt, oder sich an der untern Fläche des männlichen Gliedes, unterhalb der Eichelkrone, befindet (Hypospadiaei). Im ersten Fall, wo nur die Vorhaut verschlossen ist oder eine Haut die Mündung der Eichel schließt, reicht ein leichter Einschnitt, oder die Durchstoßung mit einem Troikar hin, um das Uebel zu heben. Zuweilen hat auch bloß eine Entzündung und Anschwellung der Vorhaut oder Eichel, die Harnröhre verschlossen, wo zertheilende Umschläge zur Cur hinreichen. Der zweite Fall, wo die Oeffnung der Harnröhre an der untern Fläche des Penis ist, bedarf keiner Operation, indem dieser Zustand weder das Urinlassen, noch, wenn die

Oeffnung nicht zu entfernt von der Eichel ist, den fruchtbaren Beischlaf *) hindert. Man hat Fälle beobachtet, wo das männliche Glied ganz undurchbohrt war, wo der Harn nahe am After, an der Seite des Hodensackes, durch widernatürliche Oeffnungen, oder durch den Nabel abfloß.

Bei dem weiblichen Geschlecht kommen ähnliche Mißbildungen vor. Man hat bei Mädchen die Schaamspalte verwachsen gefunden, wo dann ein Einschnitt das Uebel hebt. Zuweilen ist bei Mädchen die Harnröhre durch eine Haut verschlossen, so daß der Harn nicht abfließen kann. Ein Einschnitt dicht unter der Klitoris öffnet dieselbe, und durch eingelegte Kerzen wird das Wiederzusammenwachsen verhindert. Zuweilen bringt aber auch die Anwesenheit von zähem Schleim den Schein einer Verwachsung hervor.

Verschließung der Mutterscheide durch eine Haut, oder Verwachsung derselben (Atresia) kommt nicht selten vor, wird aber meistens erst, wenn sie vollkommen ist, beim ersten Eintritt des Monatsflusses durch den verhinderten Abfluß des Blutes, oder wenn sie theilweise statt hat, durch die Beschwerden beim Beischlaf, oder bei der Entbindung entdeckt, und durch die Durchschneidung der Haut gehoben.

Die bedeutendern Mißbildungen in dem Bau der Geschlechtstheile, wodurch zu Zweifeln und Streit über das Geschlecht des lebenden Individuums Anlaß gegeben wird, kommen gar nicht selten vor. Genaue Beobachtungen der Anatomen haben gelehrt, daß am häufigsten männliche Individuen mit einer nicht durchbohrten Eichel und einer der weiblichen Schaam ähnlichen Theilung des Hodensackes, mit im Unterleibe befindlichen Hoden für Weiber angesehen wurden. (Androgyni.) Bei weiblichen Individuen (Androgynae) hat meistens ein übergroßer Kitzler mit verlängerten Nymphen Anlaß zur Verwechslung gegeben. Bei einem *höhern* Grade der Mißbildung hat man ein männliches Glied mit undurchbohrter Eichel; und zwischen weiblichen Schaamlefzen einen tief eindringenden scheidenähnlichen Gang gefunden, in welchen sich nach oben die Harnröhre einmündete, und der wegen seiner Enge keine Untersuchung zuließ. Diese Art der Mißbildung hat zu der Annahme der *Zwitter* (Hermaphroditi)

---

*) Viele ältere Lehrer der gerichtlichen Medicin haben die Zeugungsfähigkeit der Hypospadiäen zwar geläugnet; aber mit Unrecht. Vergl. A. Henke's Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Berlin, 2te Ausgabe. 1819. § 106.

Veranlassung gegeben, bei welchen man die Vereinigung von beiderlei, völlig ausgebildeten und zur Ausübung ihrer Verrichtung fähigen, Geschlechtstheilen annahm. Der vorherbeschriebene Zustand ist aber vielmehr Geschlechtslosigkeit (Status neuter) zu nennen, da hier die individuelle Bildung eines Geschlechts durch die des andern beschränkt, und so eine Verkrüppelung beider entstanden ist, so daß die Verrichtung keines Geschlechts von solchen Individuen ausgeübt werden kann. Die meisten Anatomen und Physiologen haben den wahren Hermaphroditismus beim menschlichen Geschlechte als nicht vorkommend verworfen *); Ackermann und einige neuere Physiologen halten jedoch die gleichzeitige Entwicklung von beiderlei Zeugungsorganen für möglich, wobei jedoch die Lebensfähigkeit nicht statt haben soll **).

Alle diese Zustände sind kein Gegenstand der Kunst, indem sie nicht zu heben sind, aber äußerst interessant für den Physiologen und Gerichtsarzt.

Verschließung des Afters.

Der verschlossene After (Anus imperforatus, s. Atresia ani) wird nicht ganz selten bei neugebornen Kindern beobachtet. Die Grade dieser Mißbildung sind sehr verschieden. In den leichtesten Fällen ist der Mastdarm gehörig gebildet, und nur die Oeffnung des Afters durch eine Haut verschlossen, oder verdeckt. In diesen Fällen, wo die für die Oeffnung bestimmte Stelle meistens durch eine hervorragende, vom Druck des Kothes bewirkte, Geschwulst, durch einen Strich, Röthe oder dergleichen bezeichnet ist, kann die Kunst durch Einschneidung leicht helfen, und den After herstellen. Wo aber auch der Mastdarm eine Strecke über der Oeffnung des Afters verwachsen ist, wird die Operation sehr unsicher und gefährlich; doch ist sie in einzelnen Fällen gelungen. Wo der Mastdarm ganz fehlt, oder sich in einem weit von dem After abliegenden Sack endet, ist das Uebel unheilbar. Noch seltner sind die Mißbildungen, wo sich der Mastdarm in die Harnblase oder die Mutterscheide endet.

---

*) Meckel's Handbuch der patholog. Anatomie. Bd. III. S. 1[illegible].
**) Walther's Physiologie. Bd. II. S. [illegible].

Fehlerhafte Bildung der Füße.

Es gehören die angebornen Klumpfüße (Talipodes, Vari, Valgi) hieher. Das Wesentliche dieses Fehlers der ersten Bildung besteht darin, daß die große Zehe und die innere Seite des Fußes nach oben gekehrt ist, und die Kinder, wenn die Mißbildung nicht gehoben wird, auf den äußern Rand des Fußes als Basis auftreten. Bei höherm Grade des Uebels ist die Sohlenfläche nach innen, und zuweilen selbst nach hinten, gerichtet.

Die chirurgische Kunst hat mit sehr glücklichem Erfolge diese Mißbildungen durch eigne Apparate zu bekämpfen gesucht. Die Hauptindication bleibt immer, durch eine anhaltende, aber allmälig verstärkte, Kraft die Theile in die natürliche Richtung zu bringen, und durch örtliche Stärkungsmittel den geschwächten Beinmuskeln ihre Stärke wieder zu geben. Die Schriften von Brückner *), Scarpa **), Wanzel ***) und Jörg ****) enthalten Anweisungen zur Cur.

Einen großen Fortschritt hat die Kunst in der neuen Methode, die Cur der verbildeten Füße, vermittelst der spiralförmig angelegten Heftpflaster zu bewirken gewonnen. Die Schwierigkeit der Maschinen wird dadurch vermieden, und die Heilung mit weit wenigern Beschwerden und in weit kürzerer Zeit bewirkt.

Herabsteigen der Testikel nach der Geburt.

In der Regel steigen die Testikel schon vor der Geburt in den Hodensack herab; denn es ist nach der Beobachtung mehrerer Zergliederer, und nach meiner eignen Erfahrung falsch, was Haller und nach ihm Girtanner und viele andere behauptet haben, daß nur selten bei neugebornen Kindern die Hoden sich schon im Hodensack befänden. Aber die Fälle kommen doch ziemlich häufig vor, daß erst einige Zeit nach der Geburt, bald früher bald später, der eine oder ander

---

*) Ueber die Natur der einwärtsgekrümmten Füße. Gotha 1796.
**) Ueber die angebornen krummen Füße der Kinder, und über die Art diese Ungestaltheit zu verbessern. Aus dem Italienischen von Malfatti. Wien 1804.
***) Diss. de talipedibus veris. Tübing. 1798, und Arnemann's Magaz. für Chirurgie. Bd. II. St. 3.
****) Ueber Klumpfüße und eine leichte zweckmäßige Heilart derselben. Leipzig 1806. 4.

Hode, oder auch beyde herabsinken. Ebenfalls sind die Beobachtungen nicht selten, daß erst bei Erwachsenen dieser Vorgang geschieht, so wie von solchen Männern, bei welchen einer oder beide Hoden Zeitlebens im Unterleibe zurückblieben (Cryptorchides s. Testicondi), bei welchen die Zeugungskraft keinesweges leidet, sondern Geschlechtstrieb und Saamenabsonderung meistens sehr stark ist.

In vielen Fällen geschieht unstreitig das Herabsteigen der Hoden auch nach der Geburt unbemerkt, und ohne krankhafte Erscheinungen. Das Herabdrücken des Zwerchmuskels und die Einziehung der Bauchmuskeln beim Schreien der Kinder, geben dazu unstreitig die Veranlassung.

Wo aber der Durchgang durch den Bauchring nicht so leicht von statten geht, da entsteht eine Anschwellung in den Weichen, welche einem Leistenbruche ähnelt, und von unwissenden, oder nicht sorgsam untersuchenden, Aerzten oft dafür gehalten, und falsch behandelt ist.

Man untersuche also genau bei jeder Geschwulst in den Weichen, welche man bei neugebornen und sehr jungen Kindern findet, ob die Testikel sich schon im Hodensacke befinden. Fehlt an der Seite, wo sich die Geschwulst befindet, der Hode noch, so ist es sehr wahrscheinlich, daß der bevorstehende Durchgang desselben die Anschwellung veranlaßt.

Die Zufälle dabei sind verschieden; zuweilen ist die Geschwulst nicht bedeutend, an sich nicht empfindlich, und nur bei dem Drucke schmerzhaft. In andern Fällen aber ist die Anschwellung bedeutend und mit Entzündung verbunden, wozu nicht selten die unpassenden und rohen Handgriffe Anlaß geben *).

Wo Entzündung vorhanden ist, muß man diese zunächst

*) Mir ist der Fall vorgekommen, daß ein sonst nicht ungeschickter Landchirurg die durch den herabsteigenden Hoden bewirkte Anschwellung in den Weichen für einen Leistenbruch gehalten, und ein Bruchband angelegt hatte, mit dem man das Kind, das ungefähr ein Jahr alt war, bereits drei Wochen lang gequält hatte. Schmerz und entzündliche Geschwulst verschwanden bald nach der Anwendung der passenden äußeren Mittel, aber der Durchgang des Hoden verzögerte sich noch zwei Monate. — Noch neuerlich war ich Zeuge, daß ein alter, sehr geschickter, Arzt sich übereilte, und die besorgte Mutter, die bei ihrem halbjährigen Kinde einen Bruch entdeckt zu haben glaubte, sogleich damit tröstete: es sey nur eine Drüsengeschwulst. Er überzeugte sich aber sogleich von der wahren Natur des Uebels, als ich ihn aufmerksam darauf machte, daß sich nur ein Hode im Hodensack befand.

durch Bähungen von gewärmtem Bleiwasser, warme Umschlä-
ge von aromatischen Kräutern u. s. f. zertheilen, und nachher
durch den Gebrauch warmer Bäder und die so genannten er-
weichenden Mittel den Bauchring nachgiebiger zu machen su-
chen, den Durchgang aber ganz den Kräften der Natur über-
lassen, welche ihn früher oder später von selbst bewirkt.

Alle Handgriffe, um dem Testikel den Durchgang zu er-
zwingen, sind durchaus verwerflich, und selbst **Sevret**'s Vor-
schlag, nach welchem man, ohne den Hoden zu berühren, mit
den rings um den Rand des Bauchrings gelegten Fingerspi-
tzen diesen erweitern soll, unterbleibt besser, weil man zu der
Entstehung eines Leistenbruches dadurch Anlaß geben kann.
Wo man sich aber Handgriffe erlaubt hat, ist die Anwendung
stärkender Bähungen, und das Tragen einer Binde auf einige
Zeit nach dem Durchgange zu empfehlen.

Äußere Verletzungen des Kopfes.

Verschiebung des Kopfes — Kopfgeschwulst.

Nach einer langen und schweren Geburt findet man häu-
fig, daß der Kopf des Kindes durch den ausgestandenen Druck
gelitten hat. Es geschieht dieses um so mehr, je enger das
Becken der Mutter überhaupt, oder im Bezug zu dem Kopfe
des Kindes war, und je länger daher die Geburtsarbeit währte.

Durch die **Verschiebung der Schädelknochen** über
einander, welche bei dem Durchgange des Kopfes durch ein sehr
enges Becken erzwungen wird, entsteht der lange, spitzige, zu-
weilen schief verschobene, Kopf.

Die **Kopfgeschwulst** ist eine Anschwellung der äuße-
ren Bedeckungen und weichen Theile, welche durch die mecha-
nisch erlittene Gewalt veranlaßt wird. Sie nimmt bald mehr
den vordern, bald den hintern Theil des Kopfes ein, und ist
ihren Graden nach sehr verschieden.

Beide Zustände sind in der Regel ohne gefährliche Fol-
gen, und werden bei passender Behandlung leicht gehoben.

Die Verschiebung der Schädelknochen überläßt man am
besten ganz der Natur, welche vermittelst der innern Bewe-
gung des Gehirns sie allmählig und am sichersten in die rechte
Form bringt, und dem Kopfe die gehörige Gestalt wieder
giebt. Die Gewohnheit der Hebammen, dem Kopfe durch Drü-
cken seine Form wieder zu geben, ist verwerflich; denn dieser
Handgriff ist völlig entbehrlich, und kann leicht nachtheilig

werden, und ich kann daher einem neuern Schriftsteller *), der diese Behandlung empfiehlt, keineswegs beistimmen. Ist Anschwellung der weichen Theile damit verbunden, so gebraucht man die bei der Kopfgeschwulst dienlichen Mittel.

Die einfache Kopfgeschwulst, wie sie oben beschrieben ist, muß theils von dem äußeren Wasserkopf (Hydrocephalus externus), theils von dem Hirnbruch (Encephalocele), von welchen in der Folge die Rede seyn wird, theils von den neuerlich beobachteten Blutgeschwülsten, die mit Verderbniß der Schädelknochen verbunden sind, unterschieden werden. Die einfache Kopfgeschwulst wird durch behutsames Waschen und Bähen mit gelindreizenden so genannten zertheilenden Mitteln, mit warmem Wein, Arquebusade, verdünntem Seifen- und Kampferspiritus, Aufgüsse von aromatischen Kräutern mit Wein u. s. f. zertheilt. Alle diese Mittel müssen gewärmt angewendet, und die Erkältung dabei vermieden werden. Selten wird es nöthig seyn, die Geschwulst durch den Schnitt zu öffnen, um geronnenes Blut, oder andre Extravasate zu entfernen.

Quetschungen und blaue Flecken am Gesicht, oder an andern Theilen, werden auf gleiche Weise behandelt.

Die von Michaelis **) beschriebenen Blutgeschwülste, mit welchen nach ihm Verderbniß der darunter liegenden Schädelknochen als ursächliches Moment verbunden ist, kommen im Ganzen nur selten vor.

Da diese Geschwülste bei neugebornen Kindern kurz nach der Geburt beobachtet werden, so könnte man sie für Folgen einer schweren Geburt halten, was doch nicht der Fall ist. Sie unterscheiden sich aber dadurch, daß man sie auch nach einer leichten Geburt wahrnimmt; daß sie nicht immer an den am weitesten vorragenden Theilen sich befinden, wiewohl dieses zufällig seyn kann, da sie gewöhnlich an den Scheitelbeinen vorkommen; daß die Geschwulst erhabner und umschriebner, als die einfache Kopfgeschwulst ist, und deutliche Fluctuation wahrnehmen läßt; daß sie weder beim Druck sich vermindert noch verschwindet, und dadurch kein Schmerz, oder soporöser Zustand entsteht. Endlich zeigt sich bei genauer Untersuchung, daß an der Stelle der Geschwulst die äußere Tafel des Knochens fehlt, daß die Diploe bloß liegt, und man den scharfen Rand des Knochens gleich anfangs deutlich fühlen kann.

*) Jahn a. a. O. S. 89.
**) G. Loder's Journal für die Chirurgie B. II St. 4. S. 637. ff.

Versuche, diese Geschwulst zu zertheilen, sind unnütz. Man soll die Geschwulst öffnen, das schwarze extravasirte Blut herauslassen, und den Knochen durch die bei der Caries angezeigten Mittel zu heilen suchen. Die Cur ist oft langwierig, und das Uebel meistens tödtlich. (Michaelis).

Neuerlich sind diese Blutgeschwülste von Nägele, Klein und Gölis öfter beobachtet und mit glücklichem Erfolge behandelt worden.

Hr. Hofrath Nägele in Heidelberg hat diese Blutgeschwülste häufig mit besonderer Aufmerksamkeit beobachtet, und (in seinen: Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechts, Mannheim 1812 S. 247. ff.) sehr schätzbare Bemerkungen darüber mitgetheilt.

Derselbe sah diese Geschwülste von sehr verschiedener Größe, bald einzeln, bald mehrere zugleich, immer am zweiten, dritten Tage nach der Geburt.

Michaelis Behauptung, daß stets Knochenfraß mit diesen Blutgeschwülsten verbunden sey, und solche nur als Folge desselben eintreten, fand derselbe unrichtig. Denn bei zeitig unternommener Oeffnung der Geschwülste fand er den Knochen nie rauh, verdorben oder angefressen, sondern immer glatt. Die Verderbniß des Knochens ist vielmehr die Folge des längere Zeit zwischen dem Pericranium und dem Schädel befindlichen ergossenen Blutes.

Unverzügliche Oeffnung der Geschwulst durch das Messer, Auslassung des Blutes, die am zweiten Tage nach zuweilen erfolgender Wiederanfüllung wiederholt werden muß, und ein einfacher Verband, hatten immer vollkommene Heilung ohne weitere Zufälle zur Folge. Zertheilende Mittel waren niemals wirksam, und der damit verbundene Zeitverlust hatte stets üble Wirkung, Verderbniß der Schädelknochen, endlich Durchfressung und den Tod zur Folge.

Bei zeitiger Oeffnung der Geschwulst ist noch keine Caries da, aber auch später kann man die Heilung derselben der Natur überlassen, wenn das Blut ausgeleert worden ist.

Hr. Hofmedicus Klein in Stuttgart hat neuerlich (Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttgart 1817. Seite 29 ff.) das von Hrn. H. Nägele befolgte Verfahren ebenfalls empfohlen.

Versuche zur Zertheilung waren stets fruchtlos.

Oeffnung der Geschwulst mit der Lanzette, Ausleerung

des schwarzen Blutes und ein einfacher Verband, waren immer zur Heilung des Uebels hinreichend.

Derselbe führt einen höchst merkwürdigen Fall an, wo ein Kind, fünf Wochen alt, eine Hand große Geschwulst dieser Art auf dem linken Scheitelknochen hatte. Man hielt sie für einen Hirnbruch, weil sie erst den 4ten Tag nach der Geburt erschien, schnell wuchs, und, was nicht selten ist, einen scheinbaren Knochenrand fühlen ließ. Dennoch wurde die Geschwulst mit der Lanzette geöffnet, und elf Loth ganz dunkel schwarzes Blut ausgeleert. Am folgenden Tage füllte sie sich zwar wieder etwas, als aber acht Tage herum, Spec. cephal. mit Wein aufgebunden wurden, war keine Spur mehr von Geschwulst oder erhabenem Knochenrand zu fühlen.

Diese Blutgeschwülste erfordern also eben so sehr die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte wegen der gefährlichen Folgen, die selbige bei Vernachlässigung oder unpassender Behandlung für Gesundheit und Leben des Kindes haben können, als der gerichtlichen Aerzte, weil bei Fällen, wo Verdacht des Kindermordes obwaltet, dieselben für Zeichen und Wirkungen einer zugefügten Gewaltsamkeit leicht gehalten werden können.

Herr Rath Gölis in Wien empfiehlt folgendes, von ihm durchaus bewährt gefundene, Verfahren. Wenn die Blutgeschwulst sehr gespannt und der Kranke durch den Druck derselben auf den Kopf und mittelbar auf das Gehirn sich in einem Betäubungszustande befindet, so muß sogleich ein Causticum, welches nur die Oberhaut verletzen darf, auf die Spitze der Geschwulst gelegt, und eine geringe Eiterung unterhalten werden, bis sich die Geschwulst verliert. Ist die Geschwulst minder gespannt, weich, schlaff, so werden zertheilende Ueberschläge so lange ununterbrochen warm angewendet, bis Zertheilung oder Spannung der Geschwulst folgt, wo dann im letzten Falle die Auflegung des Aetzsteins am Gipfel der Geschwulst gemacht werden muß. — Ohne innere Arzneimittel heilte Gölis die Kinder durch diese äußere Behandlung vollkommen, binnen 8—14 Tagen. (Practische Abhandlungen über die vorzüglichen Krankheiten des kindlichen Alters II. S. 190.) Auch W. J. Schmitt legte günstiges Zeugniß für diese Methode ab. Med. chir. Zeitung 1814. Nr. 21. S. 327.

Der Wasserkopf.

Hydrocephalus.

Gölis practische Abhandlungen über die vorzüglicheren Krankheiten des kindlichen Alters, II Bd. Wien 1818.

Man hat mit dem gemeinsamen Namen Wasserkopf verschiedene, nach ihrer Entstehung, dem Verlaufe, dem Sitze der Krankheit, und der Wichtigkeit sehr von einander verschiedene Arten von wässrigen Anhäufungen belegt.

Zum Theil hat man die verschiedenen Arten der Kopfwassersucht nach dem räumlichen Verhältniß, zum Theil nach dem Verlaufe mit eignen Benennungen bezeichnet, die aber auch nicht selten mit einander verwechselt worden sind.

Das räumliche Verhältniß der Wasseransammlung, wie die Wichtigkeit und Bedeutung der Krankheit, scheidet zuerst den äußern Wasserkopf von dem innern.

Der äußere Wasserkopf.

Hydroceph. externus.

Das Wasser befindet sich außerhalb des Schädels zwischen den äußern Bedeckungen, und also in dem Zellgewebe unter der Haut, oder zwischen der galea aponeurotica und der Beinhaut, oder endlich zwischen dem Schädel und dem Pericranium. Einige Aerzte theilen daher den äußern Wasserkopf in den zellulären — aponeurotischen — und den periostischen. In dem ersten Falle ist die Geschwulst weich, unschmerzhaft, ödematös, wird vom Finger grubenartig eingedrückt, ist mehr verbreitet, erstreckt sich oft bis zu den Augenliedern und Ohren, und ist halb durchsichtig. In dem zweiten Falle ist die Geschwulst mehr umschrieben, härter, gespannt, zuweilen mit bemerkbarer Schwappung, und beim Druck nicht ohne Schmerz. Wo das Wasser unter der Beinhaut des Schädels sich befindet, hängt der äußere Wasserkopf gewöhnlich mit dem innern zusammen. Wo der äußere Wasserkopf allein besteht, nimmt er nicht selten den ganzen Kopf ein, doch beobachtet man auch partielle Oedeme, und zuweilen fand man das Wasser in eignen Säcken.

Meistens werden die Kinder mit den äußern Wasserkopf geboren, wo er entweder primitiver Bildungsfehler, oder Folge erlittener Gewalt bei einer langwierigen Geburt, seyn kann. Seltner sind bei weitem die Fälle, wo er nach der Geburt,

nach Erkältung, zurückgetriebenen Haut- und Kopfausschlägen (Rosenstein) Stichen von Insekten u. s. w. entsteht.

Der für sich bestehende äußere Wasserkopf ist als eine örtliche äußere Krankheit zu behandeln. Zu seiner Heilung sind warme Ueberschläge von aromatischen Kräutern mit Wein und Branntwein, Weingeist, Kampfergeist, oder Weinessig, Meerzwiebelessig u. s. f. sehr wirksam, wodurch sehr häufig die Zertheilung bewirkt, und das Wasser eingesogen wird. Reichen diese Mittel nicht zu, so kann man durch Einschnitte das Wasser ausleeren, und durch die genannten stärkenden und reizenden Bähungen die Krankheit völlig zu heben suchen. Innere Mittel sind nur dann nöthig, wenn Allgemeinleiden damit verbunden ist. Andre Aerzte haben noch Vesikatorien, Fontanellen, Hauben von Wachstaffent u. s. f. empfohlen, die aber entbehrlich sind.

Partielle Oedeme des Kopfes mit Entzündung nach äußern Beschädigungen entstanden, fordern die angemessene wundärztliche Behandlung.

Der innere Wasserkopf.

Hydroceph. internus.

Gebraucht man diesen Namen im weitesten Sinne, so begreift man alle Krankheitsformen darunter, bei denen das Hauptphänomen, Ansammlung wäßrigter Feuchtigkeiten innerhalb des Hirnschädels ist. Wird er aber, wie es von vielen ärztlichen Schriftstellern geschehen ist, im engern Sinne genommen, so versteht man unter dem innern Wasserkopf, alsdann eine Wasseransammlung zwischen dem Schädel und dem Gehirn, oder zwischen den Gehirnhäuten. Verschieden davon ist die Gehirnwassersucht, (Hydrops cerebri) bei welcher das Wasser in den Gehirnhöhlen sich befindet.

Der innere Wasserkopf (nach der oben angegebenen engern Bestimmung) bildet sich nicht selten schon bei der Frucht im Mutterleibe, so daß dadurch leicht eine schwere Geburt veranlaßt wird, und zuweilen das Wasser vorher muß ausgeleert werden, ehe das Kind geboren werden kann*), weil bei der Nachgiebigkeit der noch nicht verwachsenen Schä-

---

*) Osiander's Annalen der Entbindungskunst, 2. Stück. Es wird daselbst ein Fall erzählt, wo der Kopf wegen ungeheurer Ausdehnung nicht konnte geboren werden. Als er geöffnet wurde liefen acht Pfund und sechs Unzen Flüssigkeit ab.

delknochen der Kopf eine ungeheure Ausdehnung erlangen kann.

Wenn er nach der Geburt entsteht, so fängt die Krankheit meistens noch in dem frühesten Lebensalter an, wo die Schädelknochen noch nachgiebig sind; nach dem sechsten bis achten Jahre bildet sie sich nur selten. Die Diagnose der ausgebildeten Krankheit ist meistens leicht, weil die Ausdehnung des Kopfes sogleich in die Augen springt. Gölis sah jedoch chronischen Wasserkopf auch bei regelmäßiger Größe und Form des Kopfes und in einem Falle selbst bei unnatürlicher Kleinheit des Kopfes. Die Kinder sind dumm, schläfrig, soporös, lernen nicht sprechen, liegen gern auf der Stirn, die Augäpfel sind fast beständig von dem obern Augenliede halb bedeckt; sie schlafen mit halb offnen Augen, das Zahngeschäft geht träge und unvollkommen von statten; es stellen sich convulsivische Zufälle und zuweilen Erbrechen ein; der übrige Körper wird welk und abgezehrt; kurz vor dem Tode ist der Sopor anhaltend, und die untern Extremitäten werden gelähmt.

Im ersten Zeitraume der sich bildenden Krankheit, sind Abmagerung des Körpers, bei guter Eßlust und meistens auch bei gutem Schlafe; allmähliges Schwächerwerden der Sinne; Mißbehagen im Nachsinnen und Rückdenken bei ältern Kindern; Schwäche der thierischen Verrichtungen; strauchelnder Gang; augenblickliches Vergessen der Worte, die der Kranke so eben sprechen wollte; ungewohnte Schlafsucht; kurzdauernde Starrsucht; öfteres Erbrechen ohne gastrische Beschwerden; leichter Schwindel; Schwere des Kopfes; bei größeren Kranken Klagen über stumpfen Schmerz in demselben; — die gewöhnlichsten Erscheinungen.

Allmählig werden die Sinne immer stumpfer, das Auge erblödet, oder erblindet, gar wie amaurotisch. Die Fähigkeiten und Seelenkräfte sinken immer tiefer, die willkürlichen Muskeln, besonders des Gesichts und die Augen werden zuckend bewegt, die Bewegungen der Gliedmaßen sind automatisch. Veränderte Eßlust, häufig Freßbegierde, Leibesverstopfung und meistens Abmagerung des ganzen Körpers, treten nun hinzu. Bei Vergrößerung des Schädelumfanges zeigt sich nun die Auseinanderweichung der Schädelknochen, Betäubung nach einer schnellen Bewegung des Kopfes, Ekel und häufigere Neigung zum Erbrechen. Die Lage der Kranken zeichnet sich dadurch aus, daß dieselben den Kopf niedriger als den übrigen Körper zu halten suchen, die Stirn gern auf

einen festen Gegenstand in wagerechter Lage ausdrücken, das Gesicht fest in die Kissen eingraben. Die Sprache wird lallend, die Zungenmuskeln werden plötzlich auf kurze Zeit wie gelähmt. Die Muskeln schwinden und zittern krampfig bei willkührlichen Bewegungen der Hände und Füße. Alle Ab- und Aussonderungen sind vermindert, die Haut ist trocken, der Urin geht sparsam und ohne Bewußtseyn ab. Nur die Speichel-Absonderung ist vermehrt. Der erschlaffte, halbgelähmte Darmkanal kann den Koth nicht austreiben — diese Zeichen begleiten den zweiten Zeitraum der ausgebildeten Krankheit.

Früher oder später tritt der dritte Zeitraum, der Desorganisation und Zerstörung ein. Alsdann ist völlige Geistesschwäche und Zerrüttung, Blindheit, Taubheit, Sprachlosigkeit vorhanden, die Kranken vegetiren nur noch, haben nur wenige unwillkührliche meist von Zuckungen begleitete Bewegungen der Gliedmaßen; das Schlingen wird schwer und mühsam, sie kauen an den Fingern der mühsam zum Munde gebrachten Hand; der Puls fängt an schwach, unregelmäßig aussetzend zu werden. Hände und Füße erkalten und endlich erfolgt der Tod durch Schlagfluß, Erstickung, oder unter dem Zeichen des Zehrfiebers. So verhält sich der Verlauf nach den vielfachen Erfahrungen von Gölis.

Gemeiniglich tödtet die Krankheit binnen einem viertel- oder halben Jahre; in einzelnen, nicht so ganz seltenen Fällen aber erreichten Kranke, die von der frühesten Kindheit daran litten, ein Alter von zehn, zwanzig, ja sogar fünfzig Jahren, die aber gewöhnlich in einem traurigen, stupiden, halb thierischen Zustande sich befanden *).

Der Kopf der Kranken erhält oft eine ungeheure Größe, indem man Beobachtungen aufgezeichnet hat, wo der Umfang desselben vier und zwanzig bis dreißig, ja sogar sechs und dreißig Zoll betrug. Die Knochen und äußern Bedeckun-

*) Beispiele davon findet man gesammelt in Rosenstein a. a. O. S. 522. Fleisch Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. III. S. 90. u. f. Vergl. auch Beschreibung eines merkwürdigen Wasserkopfes von D. Schneider in den Annalen der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. John Howship (practical observations on surgery and morbid anatomy. London 1816.) sah einen Wasserkopf, der als solcher von der Geburt bis ins 25. Jahr lebte, ohne bedeutendes Leiden der geistigen Fähigkeiten, obwohl das ganze große Gehirn in eine Blase verwandelt war, deren Wände nirgends die Dicke einer Linie hatten.

gen werden bei der ungeheuren Ausdehnung so dünne und durchsichtig, daß man bei stark auffallendem Sonnenlichte die Flüssigkeit dadurch sehen kann. Die Ausdehnung des Kopfes ist nicht immer regelmäßig; einzelne Theile werden zuweilen stärker ausgedehnt und erhoben. Die Menge des Wassers steht mit der Ausdehnung im Verhältniß, und beträgt nicht selten sechs, acht, zehn Maß und darüber.

Zuweilen ist mit dem innern Wasserkopf auch der äußere verbunden, und in den meisten Fällen, wo die Krankheit einen bedeutenden Grad erreichte, und längere Zeit währte, wird auch wohl Wasseransammlung in den Gehirnhöhlen damit verbunden seyn, die jedoch vielleicht nur sekundär entstanden ist.

Die *nächste Ursache* des Wasserkopfes beruht auf Ergießung seröser, lymphatischer, eiterartiger Flüssigkeiten, wodurch das Gehirn gedrückt, auseinander getrieben und membranartig entfaltet wird (*Gall*.)

Anlage begründet das Fötus- und Kindesalter, vermöge der Entwicklungen im Gehirne, die diesen Lebensaltern eigen sind, und wodurch Trieb und Andrang der Säfte zum Kopf bedingt wird. Starke Gemüthsbewegungen während der Schwangerschaft, Trunksucht des Vaters oder der Mutter, starkes Einschnüren des schwangern Unterleibes, scheinen Einfluß auf die Bildung des innern Wasserkopfes an der Frucht gehabt zu haben. J. P. *Frank* erzählt von einer Mutter, die sieben Kinder, und *Gölis* von einer andern, die neun Kinder mit dem chronischen Wasserkopf zur Welt brachte.

Erregende Einflüsse sind: erlittene Gewalt am Kopfe während der Geburt; Erschütterungen des Gehirnes durch Fall, Stoß, Störungen im Lymphsystem durch alle Arten von Dyskrasien, besonders die skrophulöse, durch unpassende Diät, Mißbrauch geistiger und aller stark reizenden Getränke bei Kindern; übergroße Hitze und Kälte, die auf den Kopf wirkt; Versetzungen nach hitzigen und chronischen Ausschlägen, unvollkommene Krisen der Hirnentzündung, der entzündlichen Katarrhe; Unterdrückung des Ohrenflusses, übermäßiger Gebrauch der Brechmittel; zu frühzeitige oder übermäßige Anstrengung der Geisteskräfte.

Die *Prognose* des innern Wasserkopfes ist durchaus ungünstig, wenn er angeboren ist oder in der frühesten Zeit nach der Geburt sich zeigt. Günstiger ist die Voraussagung, wenn der Wasserkopf sich später nach der Geburt, und langsam bildet, besonders wenn die Hülfe zeitig gesucht wird.

Im ersten Zeitraume ist völlige Heilung mit unverletzten Geisteskräften möglich; gelingt die Heilung noch im zweiten, so bleibt doch leicht Geistesschwäche nach. Ist die Krankheit neu, einfach, ohne allgemeine Dyskrasie, das Kind von gesunder Körperbeschaffenheit, die Ursache keine mechanische Beschädigung des Gehirns, so ist Heilung bei richtigem Verfahren, zu Zeiten zu hoffen. Kopfgrind, Ausschläge, Krätze, Ohrenfluß, Wundseyn hinter den Ohren sind wohlthätige kritische Erscheinungen.

Die Radicalcur paßt im ersten, auch wohl noch im zweiten Zeitraume, nach Gölis vielfachen Erfahrungen.

Der innere Gebrauch des Kalomels zu ¼ — ½ gr. ein- zweimal des Tages gereicht, so daß kein Durchfall erregt wird, gehört zu den Hauptmitteln. Dabei Einreibung einer Mischung von zwei Theilen Wachholderbeersalbe und einem Theil Quecksilbersalbe, zu einer bis zwei Drachmen auf den kahl geschornen Kopf, der mit einer Haube aus Flanell, oder feinem wollnen Tuch unausgesetzt bedeckt seyn muß. Tritt binnen 30 oder 40 Tagen Abnahme der Zufälle ein, so wird der innere und äußere Gebrauch des Mercurius vermindert. Gelind reizende Laugenbäder können die Cur unterstützen. Die Diät muß leicht nährend, verdaulich, nicht erhitzend seyn.

Wenn binnen 6—8 Wochen keine Besserung erfolgt, sind innerlich gelind harntreibende Mittel, äußerlich Fontanellen zu beiden Seiten des Hinterhauptloches, oder auf den Oberarmen, die Monate lang offen erhalten werden müssen, zu Hülfe zu ziehen. Brechweinstein- und Seidelbastsalbe können zu Zeiten die Fontanellen ersetzen. Oertliche Blutentleerungen am Kopfe werden nöthig, wenn starke Blutcongestion oder entzündlicher Zustand des Gehirnes, Zuckungen und andere Zufälle erregt. — Zur Nachkur ist die Vermeidung aller schädlichen Einflüsse, die Verhütung der Kopferkältung durch das Tragen einer neuen dünnen fleißig durchräucherten Haube, die Unterhaltung der Hautthätigkeit durch Bäder, Reibungen, und angemessene Diät nothwendig.

Geschwülste an den Geschlechtstheilen.

Bei Knaben sowohl wie bei Mädchen findet man, unmittelbar oder bald nach der Geburt, zuweilen Geschwülste an den Zeugungstheilen, welche bei den Knaben den Hodensack, und bei den Mädchen die Schaamlefzen einnehmen.

Diese Anschwellungen sind dem Grade nach sehr verschie-

ten, zuweilen mehr ödematös, in andern Fällen mit Röthe und Entzündung verbunden.

Bei der Geschwulst des Hodensacks ist zunächst zu untersuchen, ob kein Bruch vorhanden ist. Wo man diesen nicht findet, ist die Geschwulst, wenn die Theile roth, entzündet und schmerzhaft sind, mit Bähungen von gewärmtem Bleiwasser, Dekokten zertheilender Kräuter, und Ueberschlägen zu behandeln. Ist keine Entzündung vorhanden, so kann man stärker reizende Mittel, warmen Wein, Branntwein, Arquebusade u. s. f. durch Compressen appliciren und den Verband, der der Reinlichkeit wegen fleißig gewechselt werden muß, durch einen kleinen Tragbeutel befestigen. Bei der fortgesetzten Anwendung dieser Mittel wird die Anschwellung sicher zertheilt. Auf gleiche Weise werden diese Geschwülste bei Mädchen behandelt.

Der angeborne Wasserbruch.

Mit den im vorigen Abschnitt beschriebnen, durch mechanische Gewalt veranlaßten, Anschwellungen des Hodensacks wird von Unkundigen leicht der angeborne Wasserbruch verwechselt.

Der angeborne Wasserbruch (Hydrocele congenita) ist ein Uebel, welches bei Neugebornen häufig vorkommt, aber oft ganz übersehen, oder doch oft verkannt wird. Die nähere Kenntniß verschiedner, früher unbekannter, oder unbeachtet gebliebner Formen des angebornen Wasserbruches verdanken wir den sorgsamen und lehrreichen Untersuchungen meines verehrten Freundes, Hr. Hofr. B. G. Schreger*).

Das wesentliche Zeichen dieses Uebels ist die Ansammlung einer serösen Flüssigkeit in dem Scheidenkanale des Hoden, wodurch eine länglichrunde Geschwulst gebildet wird, die sich vom Bauchringe bis zu dem Hoden herab erstreckt. Bei den zwei am häufigsten vorkommenden Formen desselben, wo der Scheidenkanal nach oben noch offen ist, kommt zu jenem ersten Zeichen noch das zweite

---

*) Ueber den angebornen Wasserbruch, und einige neu aufgefundene Formen desselben, in Horn's Archiv für medicinische Erfahrung Jahrg. 1809. Bd. III. S. 239. u. f. — Ueber den Wasserbruch des Scheidenkanals eine neue Art der Hydrocele von B. G. Schreger, in den Abhandlungen der physikalisch-medicinischen Societät. Bd. I. 1810. S. 381.

hinzu: daß bei wagerechter Lage des Kranken die Geschwulst sich vermindert, indem das Wasser dabei von selbst, oder auf angewendeten äußern Druck, gänzlich oder zum Theil in die Bauchhöhle zurücktritt, hingegen bei senkrechter Stellung sich wieder vermehrt. Bei den zwei andern, seltner vorkommenden, Formen, wenn der Scheidenkanal in seiner Bauchmündung verwachsen, oder wenn der Wasserbehälter ein eigner mit dem Scheidenkanal verwachsener, und geschlossner häutiger Sack ist, findet jene Verminderung der Geschwulst bei wagerechter Lage gar nicht, oder nur in unbedeutendem Grade statt, und auch ein sorgsam versuchter Druck vermag keine Entleerung der Geschwulst vom Wasser zu bewirken.

Der angeborne Wasserbruch kommt viel häufiger vor, als man gewöhnlich angenommen hat; aber er wird oft übersehen, theils weil bei der fast immer wagerechten Lage des neugebornen Kindes selten eine starke und bleibende Anschwellung zu Stande kommt, und die Natur häufig das Uebel von selbst heilt. Kinder der Juden leiden, nach Schreger's zahlreichen Beobachtungen, häufiger an dieser örtlichen Wassersucht als die Christenkinder, was theils in angeborner Anlage, theils in verkehrter Behandlung der Kinder, seinen Grund haben kann.

Die Bildung des angebornen Wasserbruches steht mit dem Herabsteigen des Hoden aus der Bauchhöhle in genauer Verbindung.

Mit dem sechsten Monate des Fruchtlebens nämlich bildet sich der Scheidenfortsatz des Bauchfelles, indem sich dasselbe in Form eines elliptischen Bläschens durch die Bauchspalte hindurchdrängt, verhältnißmäßig mit dem ihm folgenden Hoden immer tiefer in den Hodensack hinabsinkt, und sich zu einem länglichrunden häutigen Säckchen ausdehnt, welches offen in der Bauchhöhle mündet. Der schmälere cylindrische Hals dieses Sackes erstreckt sich vom Bauchringe an bis gegen die Tiefe des Hodensackes, wo er sich mit einem sphäroidischen Grunde endigt, in welchem sich endlich der herabsteigende Hoden niederlegt. Ist dieses geschehen, so schließt sich nach und nach die Mündung und der Hals bis gegen den Hoden hin. Bleibt der Hals des Scheidenkanals offen, so bildet er den Behälter des angebornen Wasserbruches.

Je nachdem man das Wasser in der ganzen Strecke des Scheidenkanals bis zum Hoden, oder in den Zwischenräumen, welche durch die getheilten Verwachsungen des Kanals sich bil-

dem, enthalten ist, entstehen die verschiedenen Formen des angebornen Wasserbruches.

Die Natur heilt das Uebel häufig von selbst, indem sie die Verwachsung bewirkt, besonders wenn die Vegetation bei gesunden Kindern gegen Ende des ersten Monats nach der Geburt kräftiger wird. Bringt die Natur die Heilung aber nicht im ersten Monate zu Stande, so währt das Uebel, sich selbst überlassen, durch das Knabenalter, oder selbst bis zur Mannbarkeit fort. Die Entwicklungen haben einen wesentlichen Einfluß darauf, indem sie bald die Zunahme desselben befördern, bald durch die erhöhete vegetative Thätigkeit die Heilung bewirken.

Die künstliche Heilung erfordert zunächst daß man die Einsaugung durch äußere Mittel mehr aufregt. Dazu dienen Räucherungen mit Harzen, Waschen mit geistigen Mitteln, mit Mindereres Geist u. s. w. Wo die Krankheit dennoch fortwährt, muß späterhin die Heilung durch Anlegung eines genau schließenden Bruchbandes, nach geschehener Zurückdrückung des Wassers in die Bauchhöhle versucht werden. Zuweilen bewirkt dieses Verfahren völlige Schließung des Bauchringes und Scheidenkanals. Wo es unwirksam bleibt, wird nach Desault's Methode, das Wasser durch die Punctur ausgelassen, rother Wein einigemal in die Oeffnung gespritzt und wieder ausgelassen, und sodann ein genau schließendes Bruchband angelegt. Die Verwachsung wird durch die von der Einspritzung erregte Entzündung vermittelt.

Anschwellung der Brüste.

Man sieht zuweilen bei neugebornen Kindern, und zwar nicht bloß bei Mädchen, die Brüste angelaufen, und mit einer lymphatischen, milchähnlichen, bald mehr bald minder verdickten Feuchtigkeit angefüllt. Die Brüste sind dabei gespannt, hart, und nicht selten in bedeutendem Grade entzündet. Ohne Zweifel sind diese Ansammlungen die Folge einer zu früh und stark aufgeregten Reproduction in dem ohnehin beim Fötus vorzüglich thätigen Lymphsysteme.

Die Behauptung Okens daß die Frucht durch die Brustwarzen ernährt werde, oder die Meinung Anderer: »daß die Brustwarzen die Ausführungswerkzeuge besonderer Fötusorgane von unbekannter Bestimmung (?) seyen:« kann bloß als Vermuthung oder Wagsatz gelten, und giebt nicht den mindesten Aufschluß.

Man muß diese Anschwellungen mit Behutsamkeit behandeln, und den Hebammen die nachtheilige Gewohnheit, durch einen starken Druck diese Feuchtigkeit aus der Warze zu pressen, gänzlich untersagen. Sehr richtig erinnert Jahn, daß dadurch dem Kinde nicht nur sehr heftiger Schmerz gemacht, sondern auch die Organisation der Brust zerstört, und für ihre künftige Function unfähig gemacht werden kann.

Ist Entzündung vorhanden, und die Brust sehr gespannt und hart, so wendet man sogenannte erweichende Umschläge an, und wenn sich die Empfindlichkeit verloren hat, die Bähungen und Ueberschläge von Chamomillen, Mentha, Cicuta, Melisse, u. s. f., warmen Wein und spirituösen Mitteln, wodurch Zertheilung meistens bewirkt wird. Bei zurückbleibender chronischen Härte sind die Einreibungen von flüchtigem Liniment, Quecksilbersalbe, Salbe von Schierling, rothem Fingerhut u. s. f. und zertheilende Pflaster von Nutzen.

Verrenkungen und Knochenbrüche.

Sie kommen bei neugebornen Kindern, als Folgen der während der schweren Geburtsarbeit erlittenen Gewalt vor, welche auch der geschickteste Geburtshelfer zu vermeiden nicht immer im Stande ist.

Verrenkungen sowohl als Knochenbrüche, werden bei passender Behandlung, wenn man sie nur zeitig genug entdeckt, meistens glücklich und leicht gehoben.

Es ist daher die Pflicht des Geburtshelfers und Arztes, nach jeder schweren Entbindung das Kind genau zu untersuchen, indem die Hebammen diese Verletzungen nicht selten zu spät entdecken.

Brüche der Arm- oder Schenkelknochen kommen am häufigsten vor, seltner die Fractur des Schlüsselbeins. Zuweilen hat man auch, wenn während der Geburt stark an dem Beine gezogen wurde, die Trennung der obern knorplichten Apophyse von dem Schenkelbeine beobachtet.

Die gewöhnlichsten Verrenkungen sind die des Oberarms, und des Schenkels, seltner, und nur durch sehr gewaltsames Zerren, entsteht die Verrenkung der untern Kinnlade, und eine Verschiebung der Beckenknochen, welche letztere zuweilen übersehen wurde, und Verkürzung des einen Fußes und Hinken zur Folge hatte. Krümmungen des Rückgrats sind auf gleiche Weise durch gewaltsames Ziehen an den Beinen veranlaßt werden.

Die Verrenkungen erfordern die baldigste Einrichtung, welche bei der geringen Muskelstärke der Kinder nicht schwer ist; die Beinbrüche einen passenden Verband nach den Regeln der Chirurgie. Die Heilung geht alsdann leicht und schnell von statten.

Die Brüche. Herniae.

Die bei neugebornen und noch zarten Kindern vorkommenden Brüche sind entweder Fehler der ersten Bildung, wie z. B. die Hirnbrüche und die angebornen Nabelbrüche, oder Folgen der von außen oder innen wirkenden mechanischen Gewalt, wie bei den meisten Leistenbrüchen. — So wie überhaupt die Unterleibsbrüche auch bei Erwachsenen die häufigsten sind, so kommen auch bei Kindern diese am meisten vor.

Der **Hirnbruch** (Encephalocele, hernia cerebri) ist eine Geschwulst, die an verschiedenen Theilen des Kopfes sich befinden kann, und durch das Hervortreten von einem Theile des Gehirns, durch eine abnorme Oeffnung in den Schädelknochen, unter die äußeren Bedeckungen, gebildet wird.

Dieser Hirnbruch unterscheidet sich von den einfachen Kopfgeschwülsten dadurch hinlänglich, daß die Geschwulst umgränzt und unschmerzhaft ist, durch einen äußern Druck sich vermindert, ja sogar wenn sie nicht zu groß ist, ganz verschwindet, bei dem Schreien des Kindes aber sich vergrößert, sich weich und teigigt anfühlt, und nicht selten die dem Gehirn eigenthümliche Pulsation bemerken läßt. Bei dem starken Druck auf den Hirnbruch folgen leicht Zuckungen, ja sogar Schlagfluß.

Die Haut ist meistens auf der Geschwulst von natürlicher Farbe, nur zuweilen mit bläulichen varikösen Gefäßen durchzogen. Es ist nur ein seltner Fall, daß der Hirnbruch durch die Näthe hervor getreten ist, sondern meistens durch eine bei der ersten Bildung gebliebene abnorme Oeffnung im Knochen, die man ringsum an der Grundfläche der Geschwulst ganz deutlich wahrnehmen kann, welches wiederum zur Unterscheidung von andern Kopfgeschwülsten dient.

Die Größe und Form ist sehr verschieden, indem man sie von der Größe eines Taubeneies bis zu der einer Faust, beobachtet hat. Die Geschwulst bildet zuweilen nur eine ungetheilte gleichförmig ausgedehnte Masse, zuweilen aber auch abgetheilte Klumpen. Der Ort des Gehirnbruches ist verschie-

den, am häufigsten fand man ihn oder an den Seitenbeinen. Bei den höhern Graden dieser Mißbildung liegt zuweilen das ganze Hirn, oder doch der größere Theil, in einem häutigen Sacke, indem die obern Schädelknochen gänzlich fehlen. Solche mißbildete halbköpfige Kinder (hemicephali) leben doch oft noch mehrere Tage nach der Geburt fort *).

Zum Glück ist diese Mißbildung, welche in den meisten Fällen unheilbar ist, und früher oder später tödtlich wird, nur selten. Nur bei sehr kleinen Gehirnbrüchen ist vielleicht Heilung möglich, welche darin besteht, daß man den vorgefallnen Theil des Gehirns durch einen äußerst sanften und gemäßigten, oder anhaltendem und allmählig verstärkten, Druck in die Schädelhöhle zurückbringt, und durch zweckmäßige Vorrichtung darin erhält, bis die Oeffnung im Schädel sich schließt. Unwissende Wundärzte haben den Hirnbruch nicht erkannt, und durch Oeffnung der Geschwulst den Tod unmittelbar bewirkt. Starker plötzlicher Druck bringt Lähmungen, Betäubungen, Zuckungen, Sopor hervor. Die leicht anzugebende Einrichtung des Verbandes, da wo man Hülfe versuchen kann, lehrt die Chirurgie. Bei größern Gehirnbrüchen entstehen leicht Zuckungen und Betäubung, wenn die Geschwulst durch Herabhängen Druck erleidet, oder kalt wird, welches durch zweckmäßigen Verband zu verhüten ist.

Der Nabelbruch (Omphalocele, hernia umbilici) kommt bei neugebornen Kindern, und in der ersten Zeit nach der Geburt, sehr häufig vor.

Das Wesen des Nabelbruchs besteht darin, daß durch den erweiterten Nabelring, oder zur Seite desselben durch Spalten in der weißen Linie, ein Theil des Netzes, und bei größern Nabelbrüchen auch der Gedärme oder andrer Eingeweide, hervortritt. Bei zarten Kindern, besonders in der ersten Zeit nach der Absonderung der Nabelschnur, ist die Schließung des Nabelringes noch nicht so vollendet und gesichert, daß nicht durch den Druck des herabsteigenden Zwergfells bei heftigem

*) Osiander beschrieb einen solchen Fall, wo das Kind bei angebornem großen Mangel des Gehirns noch 13 Tage lebte. (Göttinger gelehrte Anzeigen 1812. Nro. 130.) Dellowin beschrieb einen hemicephalus dem die ossa bregmatis, temporum, frontis et occipitis fehlten, der sonst aber völlig ausgebildet war, und noch sechs Tage nach der Geburt lebte. — Erfahrungen dieser Art sind für die gerichtliche Medicin wichtig. Die Beobachtung von Dellowin findet sich in den medico-chirurgical transactions. Vol. II. Im Vol. V. ist ein ähnlicher Fall mitgetheilt

Schreien des Kindes, oder durch äußere Gewalt, durch den Druck von zu heftigen Einwicklungen, oder schlecht angelegten Nabelbinden leicht ein Nabelbruch entstehen könnte. Dieses geschieht um so leichter, wenn die Nabelschnur zu kurz abgeschnitten wurde, oder Eiterung und Geschwüre am Nabel entstehen.

Der angeborne Nabelbruch (O. congenita) unterscheidet sich von dem nach der Geburt entstehenden meistens dadurch, daß er viel größer und mit einer mangelhaften Bildung der Haut und der Bauchmuskeln verbunden, nur von einer dünnen Haut bedeckt ist, mehrere Eingeweide enthält, und in den meisten Fällen keine Heilung zuläßt und tödtlich wird.

Ueber die Entstehung der angebornen Nabelbrüche haben die von Oken, an dem Fötus in der früheren Periode, angestellten Untersuchungen Aufschluß gegeben. In der frühesten Zeit des Fruchtlebens ist Nabelschnur und Bauch noch ein Organ und die Gedärme liegen, außerhalb des Leibes der Frucht, in ihrer Nabelschnur. Erst später ziehen sich die Gedärme gegen den Nabelring zurück. Der angeborne Nabelbruch entsteht also nicht durch Heraustreibung der Gedärme von innen, sondern umgekehrt, durch das verhinderte Hineinziehen derselben in die Bauchhöhle. Der angeborne Nabelbruch ist also eine Bildungshemmung. Gemäß dem Baue des Nabelringes und der umliegenden Theile müssen die erworbenen Nabelbrüche in der Regel einen Sack haben, die angebornen aber nicht.

Zur Heilung der Nabelbrüche bei Kindern, welche bei passender Behandlung keine Schwierigkeiten macht, hat man mancherlei Bandagen und Vorrichtungen vorgeschlagen. Das wesentliche zur Erreichung des Zweckes nothwendigste Bedürfniß, besteht darin, daß der Nabelbruch vermittelst eines Druckes durch einen halbrunden oder konisch abgestumpften Körper zurückgedrückt, und so lange am Hervortreten gehindert werde, bis der Nabelring die gehörige Stärke und Festigkeit erlangt hat. Ob dieses durch hölzerne Kugeln, Muskatnuß, Nabelschilder mit elastischen Federn, graduirte Compressen geschehe, ist an sich ziemlich gleichgültig, wenn nur durch einen zweckmäßigen Leibgurt, oder Verband, der Druck unverrückt erhalten wird. Richter, Schreger, Brünninghausen und andere haben zweckmäßige Nabelbruchbandagen angegeben. Sömmering hat einen zweckmäßigen Nabelschild empfohlen.

Der Arzt kann sehr häufig die Entstehung der Nabelbrü-

he verhüten, wenn er die fehlerhafte Behandlung der Nabelschnur verhindert, bei sehr unruhigen Kindern, welche viel schreien, die Ursache zu heben sucht, oder wo dieses fruchtlos bleibt, den fortgesetzten Gebrauch der Nabelbinde empfiehlt.

Okens (Preisschrift) über die Entstehung und Heilung der Nabelbrüche. Landshut 1810. 8.

Sömmerings (Preisschrift) über Ursache, Erkenntniß und Heilung der Nabelbrüche.

Brünningshausen über den Verband der Nabelbrüche, in Loders Journal für Chirurgie III. Band. I. St. Nro. 6.

Ueber den Nabelbruch der Kinder in Desault's Nachlaß IV. Thl. Nro. 10.

Die Leistenbrüche (herniae inguinales) kommen bei zarten Kindern nicht selten vor. Sie entstehen nach heftigen Schreien, äußerer mechanischen Gewalt, Leibesverstopfung u. s. f. indem ein Stück Netz, mit oder ohne Darm, durch den Bauchring gepreßt wird. In den folgenden Jahren können sie bei Kindern durch dieselben Schädlichkeiten, Heben von Lasten, Laufen, Springen u. s. f. wie bei Erwachsenen entstehen.

Der angeborne Bruch wird bei Knaben dadurch hervorgebracht, daß ein Stück von den Gedärmen mit den herabsteigenden Testikeln durch den Bauchring herabsinkt. Dieses kann früher oder später geschehen, wenn der vom Bauchfell gebildete Kanal (Gubernaculum Hunteri), durch welchen die Hoden herabsinken, an seinem obern Theile sich nicht schließt und verwächst, und man sieht daher angeborne Brüche oft erst einige Zeit nach der Geburt, ja zuweilen erst nach Jahren, eintreten. In solchen Fällen war dann nur die Anlage zum Bruch angeboren, und der Bruch entsteht erst, wenn Schädlichkeiten das Netz oder den Darm, oder beide herabdrängen. Der wesentliche Unterschied des angebornen Bruches von dem gewöhnlichen Leistenbruche besteht aber darin, daß bei dem erstern die vorgefallnen Theile des Darmes mit dem, nur mit der albuginea bedeckten, Hoden in unmittelbarer Berührung in einem Sacke liegen, dahingegen bei dem später entstehenden Inguinal- und Skrotalbruche, das Bauchfell einen eignen Bruchsack bildet, und also der Bruch und der Testikel in zwei ganz verschiednen Behältnissen sich befinden, welche keine Gemeinschaft mit einander haben. Daher erklärt es

sich auch, warum man bei gewöhnlichen Brüchen den Hoden unter und hinter dem Bruche fühlt, bei dem angebornen Bruche aber ihn nicht entdecken kann.

Entstehende Leistenbrüche werden bei Kindern nicht selten vernachlässigt, und erregen bei sorglosen Aeltern erst dann Aufmerksamkeit, wenn die vorgefallenen Theile in den Hodensack herabsinken.

Die kunstgemäße Behandlung der Brüche lehrt die Chirurgie. Wir bemerken hier nur so viel, daß die Brüche der Kinder, bei passender Behandlung, meistens leicht und sicher zu heilen sind. Chirurgische Hülfe kann in sehr vielen Fällen entbehrt werden, wenn man nur das heftige Schreien der Kinder, Leibesverstopfung, Diarrhöe, Kolik, und andere Schädlichkeiten, welche den Bruch wieder hervordrängen, zu vermeiden, oder schnell zu heben sucht. Bei zunehmendem Alter gewinnt der Bauchring von selbst mehr Festigkeit, und man kann durch Bähungen von kaltem Wasser, rothem Wein, spirituösen Mitteln u. s. f. die örtliche Schwäche zu heben suchen. Nur dann wenn diese Mittel bei fortgesetztem Gebrauch nicht helfen, hat man nöthig zu den Bruchbändern seine Zuflucht zu nehmen. Einklemmung der Brüche ist in dem zarten Kindesalter höchst selten. Anlegung von Bandagen und Bruchbändern bei sehr kleinen Kindern ist immer höchst unbequem, und erfüllt sehr häufig den Zweck nicht, wenn nicht die größte Sorgfalt angewendet wird.

Bei sehr unruhigen lebhaften Kindern und bei solchen, die viel an Verdauungsbeschwerden, Blähungen, Kolik leiden, tritt der Bruch leicht wieder aus. Bei diesen ist dann eine Bandage, nicht selten selbst ein elastisches Bruchband nöthig, dessen Anwendung bei Kindern von einigen Monaten man mit Unrecht für ganz unausführbar erklärt hat. Nur muß man dann zwei Bruchbänder haben, um täglich wechseln zu können, und durch öftern Wechsel von leinenen Unterlagen unter das Bruchband und den Schenkelriemen, so wie durch Waschen der roth werdenden Stellen mit Milch, Bleiwasser u. s. f. das Wundwerden verhüten. Daß auf solche Weise das anhaltende Tragen des Bruchbandes bei kleinen Kindern möglich wird, haben mich wiederholte eigne Erfahrungen gelehrt, nur ist große Aufmerksamkeit der Mutter oder Wärterin nöthig. Binnen 2—3 Monaten erfolgt die Verwachsung des Bauchringes sicher, und man kann dann das Bruchband weglassen.

Die bisher abgehandelten Krankheitszustände sind theils solche, welche als Bildungsfehler, durch eine falsche Richtung der Bildungsthätigkeit bei der Entwicklung der Frucht schon vor der Geburt entstehen, und wegen der Störung, die sie in der gehörigen Verrichtung der ergriffenen Organe hervorbringen, zu den Krankheiten zu rechnen sind; theils solche, welche durch mechanische Gewalt, während oder kurz nach der Geburt hervorgebracht werden. Alle diese Krankheiten sind, den Scheintod abgerechnet, als *örtliche* an sich zu betrachten, d. h. sie bedingen durch sich kein Allgemeinleiden, sondern nur gestörte Function der leidenden Organe. Es ist daher auch mit den meisten kein Allgemeinleiden verbunden, es sey denn, daß die örtliche Krankheit tief in die Verrichtung eines der Hauptsysteme hineingreife und diese störe, wie z. B. der Hirnbruch; bei den übrigen ist das Allgemeinleiden, welches zuweilen hinzutreten kann, entweder in gar keinem ursächlichen Zusammenhange mit der örtlichen Krankheit, und durch andere gleichzeitig wirkende Schädlichkeiten erzeugt, oder es ist nur sekundäre Wirkung der allmälig weiter um sich greifenden Störung in der Thätigkeit mehrerer Organe. Man hat zwar neuerlich das Daseyn örtlicher Krankheiten gänzlich geläugnet, aber die Sache ist so klar daß darüber offenbar nur ein unnützer spitzfindiger Wortstreit geführt werden kann.

Die in dem nächsten Abschnitt zusammengestellten Krankheiten, sind theils allgemeine, theils örtliche, welche hier, wo es nicht sowohl auf die Nützlichkeit für die angehenden Praktiker ankommt, nur deßhalb nach einander aufgeführt werden, weil sie am häufigsten, und zum Theil ausschließlich, nur in den ersten Wochen und Monaten nach der Geburt vorkommen. Sie entstehen theils nach der Einwirkung allgemein wirkender Einflüsse, theils nach örtlichen Schädlichkeiten, welche aber nicht auf mechanische, sondern auf dynamische Weise den Organismus ergreifen.

Fünfter Abschnitt.

Allgemeine und örtliche, dem frühesten Kindesalter eigenthümliche, Krankheiten.

I. Die Gelbsucht der neugebornen Kinder.

Icterus neonatorum.

Eine der Krankheiten, welche den Säugling am frühesten zu befallen pflegen, ist die Gelbsucht, die gemeiniglich am dritten, vierten, bis siebenten Tage eintritt. Beispiele von Kindern, welche gelbsüchtig zur Welt kamen, haben die Beobachter aufgezeichnet *), aber diese gehören zu den seltnen Ausnahmen. Ungewöhnlich ist es, daß die Gelbsucht in der zweiten oder dritten Woche entsteht, und diejenige welche man hin und wieder bei Kindern die an Wurmbeschwerden, Leberverhärtungen, Atrophie u. s. f. litten, im ersten Lebensjahre beobachtet, ist in Hinsicht des ursächlichen Verhältnisses ganz von der verschieden, von welcher hier die Rede ist.

Erscheinungen. Die Haut der Kinder wird bald nach der Geburt dunkelroth, braunroth, und nach einigen Tagen bald mehr bald minder gelblich und gelbroth, messingfarbig, kupferartig. Die Farbe ist nach der ursprünglichen Textur und Farbe der Haut verschieden: daher bekommen nach Baer's Bemerkung Kinder mit blonden und rothem Haar, wegen der feinern und durchsichtigern Haut, keine so dunkelgelbe Farbe, wie die braun- und schwarzhaarigen. Störung in dem Allgemeinbefinden nimmt man selten wahr, wenigstens scheint die Unruhe, welche man bei einigen Kindern bemerkt, nicht damit zusammen zu hängen, und alle Functionen gehen ungehemmt von statten.

Ueber das pathogenetische Verhältniß dieser Krankheit hat man eine Menge von Hypothesen aufgestellt. Daß die Hautfärbung zunächst von der Absetzung galligter

*) G. Rosenstein's Kinderkrankheiten S. 443.

Stoffe in der Haut herrühre, leidet keinen Zweifel, und eine abnorme Thätigkeit der Leber und des Gallensystems ist daher unstreitig das wichtigste ursächliche Moment. Einige Aerzte wie Rosenstein, Baumes, erklären die Entstehung aus der mechanischen Verstopfung des gemeinsamen Gallenganges durch Kindspech, Schleim und Unreinigkeiten; andere aus einer krampfhaften Zusammenziehung desselben, welche Schäffer von dem ungewohnten Reiz der ersten Nahrung ableitet. Cheyne*) giebt ebenfalls Verstopfung oder Zusammenpressung des gemeinsamen Gallenganges, als die Ursache der gewöhnlichen Gelbsucht gleich nach der Geburt an.

Chambon hält die Gewalt, welche das Gehirn bei dem Durchgang des Kopfes durch das Becken erleidet, und die consensuelle Einwirkung desselben auf die Leber, für die Veranlassung. Andre, wie Morgagni und Autenrieth suchen die Ursache in dem Mangel des vor der Geburt statt gefundenen Blutzuflusses zur Leber (vergleiche oben den ersten Abschnitt) und in der langsamen Circulation des Blutes durch dieselbe. Jahn**) findet die Ursache nicht allein in dem gehemmten Einflusse der Galle in den Zwölffingerdarm, und dem dadurch veranlaßten Rückgange der Galle nach der Haut, sondern auch vorzüglich in dem physischen und chemischen Verhältnisse des Hautsystems zur Atmosphäre.

Es ist unstreitig sehr richtig, daß man nicht bloß die mechanische Ansicht von der Verschließung des Gallenganges, sondern hauptsächlich die große Umwandlung in dem dynamischen Verhältniß und der Function des Lebersystems und der Haut zum Grunde legen muß, wenn man die Entstehung dieser Krankheit erklären will, aber dennoch ist damit noch nicht die ganze Construction dieser Erscheinung gegeben, wie Jahn annimmt.

Der eigentliche Vorgang, und die Nothwendigkeit desselben sind uns demnach nicht so klar, daß wir uns die Entstehung

---

*) Essays on the diseases of children. Essay II. Edinburgh. Derselbe spricht aber auch von einer schwereren Art der Gelbsucht bei kleinen Kindern, die mehrere Tage und Wochen währt, gemeiniglich mit Marasmus endige, aber auch im günstigen Falle sich nur sehr langsam verliere. Fehlerhafte Bildung und Verdickung in der porta biliaria findet dann statt. Zuweilen sey dieser Zustand ein Familienfehler; denn Pearson habe beobachtet, daß von elf Kindern einer Mutter zehn daran starben.

**) N. a. O. S. 147 — 50.

der Krankheit ganz befriedigend erklären könnten. Denn nicht alle Kinder bekommen dieselbe, wenn gleich, so weit wir es beurtheilen können, die äußern Einwirkungen ganz gleich sind. Diejenigen Schädlichkeiten, welche bei Erwachsenen Gelbsucht erzeugen, finden bei den neugebornen Kindern auf keine Weise statt. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß die veränderte Richtung, welche die Thätigkeit der Leber nach dem mit der Geburt eintretenden veränderten Blutumlauf, und durch die neubeginnende Function des Darmkanals bei der nun angehenden Ernährung durch den Mund, erleidet, das ursächliche Moment, zu der abnormen Einsaugung galligter Feuchtigkeit und deren Absetzung in dem Zellgewebe der Haut, enthalte. Das nahe konsensuelle Verhältniß, in welchem die Organe der untern Assimilation, der Darmkanal, und namentlich auch das Gallensystem mit der Haut stehen, ist auch aus andern krankhaften Vorgängen, wie z. B. dem Entstehen der habituellen Rose nach Affectionen des Lebersystems durch Aerger, Zorn, Schrecken, bekannt. Dabei kommt, wie es mir scheint, auch sehr die veränderte Function der Haut in Betracht, welche bei dem vom Wasser rings umgebenen Fötus nur als einsaugendes Organ thätig war, von dem Moment der Geburt an, wo sie mit der Atmosphäre in Berührung tritt, aber ein Perspirationsorgan wird, zur Ausscheidung für gewisse Stoffe dient, und mithin auch eine veränderte Richtung in der früher vorhandnen Function der einsaugenden und aushauchenden Gefäße bedingt. Eine überwiegend phlogistische Beschaffenheit des im Fruchtleben bei mangelndem Athmen minder oxydirten Blutes, mag ebenfalls Antheil an der Entstehung der Gelbsucht haben, und die Absetzung carbonisirter Stoffe in der Haut eine die Gallenabsonderung ergänzende Ausscheidung seyn, um das Blut von dem Uebermaaß phlogistischer Stoffe zu entladen. Ob die unverkennbare innige und gegenseitige Wechselwirkung zwischen dem Darmkanal nebst dem Lebersystem und der Haut, durch die Annahme von Marcus erklärt werde, daß alle diese Organe der Venosität angehören, möge dahin gestellt seyn.

Nach der hier dargestellten Ansicht gehört also die Gelbsucht der Neugebornen zu den Entwicklungszufällen, welche durch die nach der Geburt neu eintretenden organischen Processe herbeigeführt werden. (Vergl. meine Schrift: über die Entwicklungen und Entwicklungskrankheiten des menschlichen Organismus. S. 39.)

Die Prognose dieser Krankheit ist sehr günstig, denn sie geht nicht selten auch ohne ärztliche Hülfe vorüber, und läßt bei passender Behandlung nie üble Folgen zurück. Sie verschwindet gemeiniglich in vier, fünf, bis sieben Tagen.

Die Cur bezweckt die Wiederherstellung der normalen Thätigkeit des Lebersystems und der Haut. Der allgemeinen Erfahrung gemäß, wirken die gelinden Abführungsmittel, besonders die Rhabarber, bedeutend auf die Leber ein. Es passen daher die abführenden Säfte mit Rhabarber und Manna, oder ähnliche Mittel, welche man, bis zu drei- oder viermaliger Leibesöffnung täglich, anwendet. Außerdem wirken warme Bäder sehr wohlthätig, welchen man aromatische Kräuter, Wein, Branntwein u. s. f. zusetzen kann, wenn besondere Schwäche oder krampfhafte Beschwerden vorhanden sind. Die Anwendung kalter Bäder, welche einige empfohlen haben, ist, wie überall bei zarten Kindern, zu vermeiden. Wo die Darmausleerung nach den angewandten Mitteln nicht gehörig erfolgt, oder Leibschmerzen, Krämpfe vorhanden sind, giebt man zugleich Klystiere von Chamomillenaufguß, Habergrützdecokt, mit Zusätzen von ein wenig Oel, Zucker, Honig u. s. f. Bei längerer Dauer der Krankheit können auch Einreibungen von spirituösen Mitteln und aromatischen Linimenten auf den Unterleib und die Lebergegend angewendet werden.

II. Die Rose oder der Rothlauf neugeborner Kinder.

Erysipelas neonatorum.

Im ganzen gehört diese Krankheit zu den seltnern, und ist vorzüglich von englischen Aerzten, Bromfield, Walsham, Underwood, Garthshore, in Spitälern und Findelhäusern zuerst beobachtet, in Deutschland aber auch von Osiander[1]), Kortum[2]), Jani[3]), Hufeland[4]),

---

1) Denkwürdigkeiten für Aerzte und Geburtshelfer. II. Bd. 2. Stück. S. 370. und neue Denkwürdigkeiten. Bd. I. S. 58.
2) Hufeland's Journal IV. Bd. 4. St. S. 3.
3) Ebendas. VII. Bd. 3. St. S. 53.
4) Ebendas. X. Bd. 4. St. S. 161.

Kebdelin[1]), Sybel[2]), von Wessen[3]), Zühelberger[4]) wahrgenommen und beschrieben worden.

Die Krankheit erscheint meistens von der Geburt an bis zur sechsten Woche; seltner sind die Fälle, wo das Kind damit geboren, oder später davon befallen wird, wovon man jedoch Beobachtungen hat.

Erscheinungen. In den gelindern, oder seltner vorkommenden, Fällen ergreift die rosenartige Entzündung die Finger, Hände, Füße und die Gelenke der Gliedmaßen. Häufiger aber verbreitet sich von der Nabelgegend aus diese Rose über die umliegenden Theile, und vorzüglich die Genitalien. Zuweilen hat man sie mit einem kleinen rothen nicht erhabenen Flecke anfangen sehn; aber die ergriffenen Theile schwellen meistens bald auf, werden gespannt, sehr hart, nehmen eine dunkle, ins Bläuliche spielende Röthe an, und schmerzen beim leisesten Drucke heftig. Zuweilen erscheint sie auch im Gesicht, am Halse und an der Brust. Nach Hufeland's Beobachtung erscheint die Stelle, welche man mit dem Finger drückt, weiß, aber nicht eingedrückt. Erscheinungen der Gelbsucht, Aphthen gehen zuweilen vorher, oder treten hinzu; bei hohem Grade der Krankheit sah man Krämpfe, Zuckungen und Mundklemme kurz vor dem Tode sich damit verbinden. In den meisten Fällen war die Krankheit tödtlich, indem die Rose am Unterleibe und an den Genitalien sehr leicht in Brand, und an den Gliedmaßen und Gelenken leicht in üble und zerstörende Eiterung übergeht. Auch Petechien, Geschwüre am Hintern und andere metastatische Erscheinungen hat man beobachtet. Gestörte Function des Darmkanals begleitet die Krankheit gewöhnlich, und es ist daher häufig ein Durchfall, mit grünlichen, stinkenden und scharfen Aus-

---

1) Sammlung kleiner Abhandlungen und Beobachtungen über die Rose der neugebornen Kinder und die Verhärtung des Zellgewebes. Lübeck und Leipzig 1802. (worin auch die Beobachtungen der Engländer enthalten sind.)
2) Eine Beobachtung der Rose oder der Zellgewebeverhärtung neugeborner Kinder (in Hufeland's u. Himly's Journal 1811. Nov. S. 91.)
3) Ueber den Rothlauf neugeborner Kinder und die Wirksamkeit des Quecksilbers gegen denselben (in Horn's Archiv. Jahrg. 1811. Bd. II. S. [illegible].)
4) Glücklich verlaufne Rose eines neugebornen Kindes (in Hufeland's u. Himly's Journal. 1812. Oct. S. [illegible].)
— Man vergleiche auch die bei dem folgenden Abschnitt genannten Abhandlungen.

leerungen, vorhanden, oder auch heftiger Leibschmerz mit Verstopfung.

Das pathogenische und ätiologische Verhältniß der Krankheit ist noch sehr dunkel, und die Meinungen der Aerzte darüber sehr getheilt.

Daß die nächste Ursache, wie Jahn meint, in einer eigenthümlichen Beschaffenheit der Luft liege, ist wohl nicht anzunehmen, weil sonst die Krankheit viel allgemeiner und epidemisch herrschen müßte. Wenn man aber eine bedeutendere Zahl gleichzeitig von der Krankheit befallen sah, so war dieses immer in Spitälern, oder Entbindungshäusern, und es scheint deßhalb mehr die von der Oertlichkeit abhängige Verderbniß der Luft Schuld gewesen zu seyn, als eine eigenthümliche Beschaffenheit des Luftkreises.

Mir scheint eine Störung in der Verrichtung des Leber- und Gallensystems vorzüglich das ursächliche Moment zu seyn, welches theils durch die nicht selten mit der Rose verbundnen oder vorhergehenden icterischen Erscheinungen, theils durch die schon bei der Gelbsucht erwähnte innige Wechselwirkung zwischen der Leber und der Haut wahrscheinlich wird. Wilson und einige ältere nennen gleichfalls Lebervenunordnungen, und Rücktritt der Galle ins Blut, als Ursache der Krankheit. Vielleicht steht die Rose, da wo sie zuerst in der Nabelgegend erscheint, auch mit der von Meckel und Osiander beobachteten Entzündung der Nabelvene *) in unmittelbarer Verbindung, denn man hat bei Leichenöffnungen häufig den Nabelstrang nebst dem Bauchfell in Entzündung und Eiterung angetroffen.

Die Schädlichkeiten welche man als Gelegenheitsursachen angiebt, sind Erkältung nach vorhergehender Erhitzung; das Einwickeln des Kindes in feuchte und heiße Windeln; verabsäumte Ausführung des Kindespeches; heftige Leidenschaften, vorzüglich Zorn und Schrecken, welche auf die säugende Mutter wirken; Storch, Girtanner und Osiander nennen auch eine schlechte Diät und den Mißbrauch geistiger Getränke von Seiten der Mutter als Ursache. Storch und Hufeland nehmen an, daß eine an der Rose leidende Mutter oder Wärterin das Kind anstecken könne. In den Kranken- und Findelhäusern trägt ohnstreitig Luftverderbniß, vernachläßigte Pflege, Unreinlichkeit, und Erkältung zur öftern Entstehung des Uebels bei.

---

*) S. mein Handbuch der speciellen Pathologie. Bd. I. §. 214.

Die Prognose ist im Allgemeinen immer ungünstig; je mehr Theile die Krankheit ergreift, je schneller der Verlauf ist, und je heftiger die begleitenden Zufälle sind, desto schlimmer ist die Prognose. Sind nur einzelne Theile, besonders die Gliedmaßen ergriffen, ist kein heftiges Fieber vorhanden, die Krankheit über den siebenten Tag hinaus, so ist ein guter Ausgang zu hoffen.

Hinzutretende Gelbsucht verschlimmert die Vorhersagung, und Kinnbackenkrampf und Zurücktreten der Rose werden fast immer tödtlich. Starke und schwächliche Kinder werden übrigens ohne Unterschied befallen. —

In Hinsicht der Heilmethode stimmen die Aerzte, welche über diese Krankheit geschrieben haben, nicht mit einander überein.

In zwei Fällen, welche ich selbst behandelt habe, konnte ich nicht dieselbe Heilmethode befolgen. Bei einem Bauernkinde fand ich am zehnten Tage nach der Geburt die Rose an der rechten Seite des Unterleibes, mit dunkelrother ins Gelbe spielender Farbe und großer Härte, verbunden mit gallsüchtiger Färbung der Haut an dem übrigen Körper, großer Unruhe und Durchfall mit grünlichen scharfen Ausleerungen. Das Kind hatte anfänglich an der Mutter getrunken, war aber seit einigen Tagen wegen eines eingetretenen Kindbettfiebers künstlich genährt worden. Indem es mir bei dem offenbaren Leiden des Lebersystems nothwendig schien, die Darmausleerungen nicht zu unterdrücken, wandte ich ein Infusum von Valeriana und Sennesblättern an, welchem etwas Rhabarbertinctur und Zimmtwasser zugesetzt wurde. Davon wurde dem Kinde alle Stunden ein kleiner Kinderlöffel voll eingeflößt. Durch diese Arznei und die Anwendung von Klystieren von Chamomillen-Aufguß und Haferschleim, wurde drei Tage hindurch eine vier- bis fünfmalige Leibesöffnung unterhalten, wobei grünliche und heftig stinkende Stoffe ausgeleert wurden. Das warme Bad wurde täglich zweimal angewandt. Am vierten Tage waren die gelbsüchtigen Erscheinungen verschwunden; das Kind erhielt nun Chinaextract in aromatischem Wasser aufgelöst, wurde fortgebadet und nach Abschilferung der Haut, welche nach dem neunten Tage erfolgte, wieder hergestellt.

In einem andern Falle, wo das Kind drei Wochen alt aber sehr schwächlich war, und vorher schon an innern Krämpfen gelitten hatte, nahm die Rose den linken Oberarm, einen Theil des Halses, und die linke Seite der Brust ein, war

mit geringer Geschwulst oder großer Härte verbunden. Jede Berührung schien den heftigsten Schmerz und Zuckungen zu erregen. Die Rose war, nach der Aussage der Angehörigen, nach einem heftigen Anfall von innern Krämpfen, (Gefraisch) wobei man seinen Tod erwartet hatte, zuerst am Arme zum Vorschein gekommen, und hatte sich nachher weiter ausgebreitet. Durch die Anwendung von Moschus und warmen Bädern in den ersten beiden Tagen, und dem nachherigen Gebrauch von einer Auflösung von Chinaextract in aromatischem Wasser mit einigen Tropfen von Opiattinctur und Liq. ammonii anisat. wurde auch dieses Kind wiederhergestellt, nachdem die Subaxillardrüse des leidenden Arms in Eiterung überging. Die angewandten Klystire brachten nur selten, zähe, schleimige, oder nicht grüngefärbte, Ausleerungen zu Wege.

Nach dem bloßen Maßstabe der Asthenie läßt sich die Heilmethode gar nicht bestimmen, und sie nach Jahn's Rath in allen Fällen geradezu wie einen Typhus zu behandeln, scheint mir ganz unpassend. Das hervorstechende Leiden des Lebersystems, welches zuweilen zugegen ist, erfordert eine andre Behandlung, wenigstens eine andre Modifikation der Methode, wie das in andern Fällen vorwaltende Leiden des sensibeln Systems, welches mit der Hautkrankheit verbunden ist. Auf jeden Fall möchte die Unterhaltung der Darmexkretion durch gelindreizende, nicht schwächende Purgirmittel und Klystire, und die Anwendung des versüßten Quecksilbers, wenigstens in der ersten Zeit der Krankheit, wesentlich nothwendig seyn.

Nach der hier angedeuteten Ansicht muß, wie ich glaube, der Heilplan entworfen werden.

Underwood, Garthshore, und die englischen Aerzte überhaupt, empfehlen den innern Gebrauch des Chinadekokts, durch den Mund und in Klystiren, mit Zusätzen von aromatischen Mitteln, und das Waschen der entzündeten Stellen mit Kampfergeist als das nach ihrer Erfahrung wirksamste Verfahren. (Heim verwarf dieses Verfahren als schädlich. S. Horns Archiv. 1809. Bd. III. S. 148.) — Dagegen behauptete Sodeman dasselbe in fünf Fällen mit glücklichem Erfolge angewendet zu haben. S. Hufeland's und Himly's Journal. 1821. Jan. S. 60.

Deutsche Aerzte haben theils gelindausleerende, theils schmerzstillende, theils antispasmodische und flüchtige Reizmittel empfohlen. Zu dem ersten Zweck hat man die Rhabarber- und Mannasäfte, Electuarium lenitivum, Magnesia, so wie Brechmittel und die Klystiere angewendet; die Ausdün-

stung durch Fliederthee, Spießglanzwein, essigsaures Ammoniak, Hirschhorngeist und die Anwendung lauwarmer Bäder zu befördern gesucht, und endlich Krämpfe und hohen Grad der Schwäche durch Moschus, Kampfer, Valeriana, flüchtiges Laugensalz, Zinkblumen, Bilsenkrautextract u. s. f. zu bekämpfen sich bemüht.

Aeußerlich hat man außer den warmen Bädern (wobei große Vorsicht zur Verhütung der Erkältung und schnelles Abtrocknen, während man das Kind in eine gewärmte wollne Decke wickelt, nothwendig ist) trockne Säckchen mit aromatischen Kräutern und Kampfer empfohlen, welche den Vorzug vor lauwarmen Bähungen und Ueberschlägen verdienen. Nur wenn der Brand droht, oder schon vorhanden ist, sind die letztern von den stärksten aromatischen Kräutern bereitet, und durch Zusätze von Eichenrinde, China, Branntwein, Wein, Kampferspiritus u. s. f. verstärkt, anzuwenden.

Einreibungen von aromatischen Linimenten mit ätherischen Oelen und Opiumtinctur auf den Unterleib, von Mercurialsalbe in die Lebergegend hat man ebenfalls angewendet.

Wie abweichend das Heilverfahren der deutschen Aerzte bei dieser Krankheit bisher war, zeigen folgende Angaben.

Hufeland (Journal. Bd. X. St. 4. S. 167.) empfahl lauwarme Milchbäder, in Verbindung mit gelindreizenden, krampfstillenden und die Haut öffnenden Mitteln z. B. Valeriana, Zinkblumen, Moschus, vorsichtig anzuwenden. Diese Methode war in einem Falle von glücklichem Erfolge gewesen.

Horn (Archiv. 1810. Bd. II. S. 109. u. ff.) behandelte siebenzehn Fälle des Rothlaufs theils mit Brech- und abführenden, theils mit schweißtreibenden Mitteln und warmen Bädern; theils wandte er innerlich versüßtes Quecksilber und äußerlich Einreibungen von Mercurialsalbe, theils Umschläge von gewärmtem Bleiwasser und geistigen Mitteln an. Aber nur zwei wurden gerettet.

Ledeman versichert fünf Kinder von 3—8 Monaten gerettet zu haben, denen er, nach vorgängigen leichten Abführungsmitteln, China, confectio cardiaca und Vin. antimon. Huxhami innerlich gab, und dabei äußerlich Kampfergeist anwendete.

Van Velsen (Horn's Archiv. 1811. Bd. II. S. 459.) empfiehlt das hydrargyrum oxydulatum nigrum in wiederholten kleinen Gaben, wodurch er drei Kinder rettete.

III. Die Verhärtung des Zellgewebes.
Induratio telae cellularis.

Es giebt einzelne Beobachtungen in den Sammlungen der ältern Aerzte, die man für Fälle dieses Uebels erklärt hat. Hauptsächlich aber verdanken wir die erste genauere Beschreibung der Krankheitsform, die man unter diesem Namen begreift, den französischen und englischen Spitalärzten.

Eine sichere nosographische Bestimmung dieses Uebels hat aber noch immer große Schwierigkeiten; theils weil dasselbe, außer in Spitälern und Findelhäusern, im Ganzen nur selten vorkommt, theils weil man mehrere wesentlich von einander verschiedene Krankheitsformen mit einander verwechselt und unrichtig unter dem gemeinsamen Namen der Zellgewebsverhärtung aufgeführt zu haben scheint. So unterliegt es keinem Zweifel, daß einige deutsche Aerzte die Rose der Neugebornen mit der Verhärtung des Zellgewebes verwechselt haben, und Fälle der ersten unter dem Namen der zweiten beschrieben. Auch ist es sehr wahrscheinlich, daß diejenige Krankheitsform, welche die Franzosen unter dem Namen Endurcissement du tissu cellulaire beschreiben, eine ganz andere sey, als diejenige, welche die Engländer Skinbound nennen, wiewohl beide meistens entweder als völlig gleich, oder doch nur als verschiedene Spielarten, betrachtet werden.

Allerdings ist es möglich, daß ein und derselbe Grundzustand sowohl die Rose der neugebornen Kinder als die Verhärtung des Zellgewebs hervorbringt. Wenn aber auch dieses der Fall ist, wenn namentlich Entzündung bei beiden das ursprüngliche Leiden ausmacht, so können doch deßhalb Rothlauf und Zellgewebsverhärtung nicht schlechthin als völlig identisch betrachtet werden. Die Form, unter der beide Zustände erscheinen, ist in mehrerem Betracht wesentlich verschieden, und der Verschiedenheit der Form muß doch immer auch ein Unterschied in dem innern Krankheitsprocesse entsprechen, möge dieser auch nur in dem Grade, oder in dem Verlaufe eines und desselben Grundleidens, sich finden. Wie groß ist nicht schon der Unterschied in der Form der acuten und chronischen Entzündung eines und desselben Gebildes!

Soll daher der Verwirrung vorgebeugt werden, die nothwendig aus der Vermengung zweier, wenigstens ihrer Form nach verschiedener, Krankheiten entstehen muß, so ist es nöthig die wesentlichen Unterscheidungszeichen des Rothlaufes und der Zellgewebsverhärtung neugeborner Kinder einander ge-

gegenüber zu stellen. Zu diesem Behuf ist es nöthig, zuerst die Beschreibung der Krankheit zu geben, wie die französischen Beobachter, denen wir die erste Kenntniß des Uebels verdanken, sie mittheilten.

Erscheinungen der Verhärtung des Zellgewebes *).

An verschiednen Theilen, besonders der obern und untern Gliedmaßen, an den Backen, an den Schaamtheilen bildet sich eine Verhärtung und Verdickung des Zellgewebes der Haut, so daß diese sich starr und hart wie Holz anfühlt, gespannt und steif ist, sich nicht verschieben läßt und gleichsam auf den Knochen klebt. Alle diese Theile sind kalt und ihre Härte ist so beträchtlich, daß der Druck des Fingers keinen Eindruck oder Grube zurückläßt, wiewohl ein Extravasat sich unter der Haut befindet. Die Härte ist besonders auffallend an den Gliedmaßen. Arme und Beine sind oft dergestalt geschwollen, daß sie zuweilen gewölbt, krumm, oder gebogen zu seyn scheinen; die Füße sind aufwärts gebogen, die Fußsohlen sind, anstatt hohl zu seyn, erhaben.

Die Unbeweglichkeit und Steifheit der Gesichtsmuskeln hindert das Trinken und Nehmen von Nahrung. Zuweilen tritt wahrer Kinnbackenkrampf hinzu. Die Kinder können nicht schreien, sondern lassen einen eignen feinen wimmernden Laut

---

*) Vergl. Nebbelien's Sammlung kleiner Abhandlungen über die Noth der neugebornen Kinder und die Verhärtung des Zellgewebes. Lübeck und Leipzig 1802. (enthält die Beobachtungen der französischen und englischen Aerzte.)

Hufeland's Annalen der französischen Arzneikunde. Bd. I. S. 343.

Stark Beobachtung einer Zellgewebsverhärtung, nebst Bemerkungen (im Hufeland's Journal Bd. XIV. St. 4. S. 32.)

Joseph Frank's Reise nach Paris und London. Bd. I. S. 72.

Perfmüller über die Zellgewebsverhärtung (in Stark's neuem Archiv für Geburtshülfe. Bd. III. St. 1. S. 80.)

Ernst Horn über die Verhärtung des Zellgewebes neugeborner Kinder (in dessen Archiv. Jahrg. 1810 Bd. II. S. 109.)

Lodemann über die s. g. Zellgewebsverhärtung neugeborner Kinder (in Hufeland's und Himly's Journal 1810. Dec. S. 57. — Nachtrag ebendas. 1811. Januar. S. 33.)

Carus über die Zellgewebsverhärtung neugeborner Kinder (in Hufeland's u. Harles's Journal 1810 Jul. S. 119.) —

Außerdem die Schriften von Girtanner, Fleisch, Jahn und Zeller.

hören (nach Dorfmüller dem Pipsen der jungen Mäuse ähnlich) und haben ein betäubtes Ansehen. Die verhärteten Theile haben eine dunkle, purpurne, ins Violette fallende Röthe, sehen auch wohl mißfarbig aus, und diese Farbe breitet sich allmählig weiter aus. Der ganze Körper fühlt sich kalt an, wird auch durch äußere Wärme nur wenig erwärmt und gleich wieder kalt, wenn die Einwirkung derselben aufhört.

Macht man nach dem Tode Einschnitte in die harten geschwollenen Theile, so fließt eine lymphatisch seröse Flüssigkeit aus, die wie Eiweiß in der Hitze gerinnt; (nach Moscati blutiges Wasser.) Das Zellgewebe ist dicht und körnig; das Fett dicht und krumig. Die lymphatischen Gefäße und Drüsen der Haut, so auch die Gekrösdrüsen sind angeschwollen. Die Leber ist größer als gewöhnlich, mit schwarzem Blute angefüllt. Die Gallenblase enthält eine dunkelbraune Galle, und die Nabelgefäße wie die Lungen strotzen von schwarzem Blute.

Der Verlauf der Krankheit währt im Falle des tödtlichen Ausganges nie über sieben Tage. (Andry.)

Das hier entworfene Bild der Zellgewebverhärtungen ist nach den Beschreibungen der französischen Aerzte, besonders Andry's, entworfen. Die Schilderungen welche die englischen Aerzte von dem Zustande geben, den sie Skinbound nennen, stimmt bis auf einige Abweichungen damit überein. Diese bestehen darin:

a) Daß Underwood und Denman die Farbe nie bläulich roth, oder violett, sondern stets weißgelb und wachsfarbig fanden.

b) Die Engländer fanden nicht das Ausfließen von Flüssigkeit, wenn sie Einschnitte in die verhärteten Stellen machten.

Vergleicht man diese Angaben mit dem, was Hr. Dr. Gölis *) in Wien, über seine Erfahrungen, die Zellgewebsverhärtung betreffend, bekannt gemacht hat, mit den Lehr-

---

*) S. Medicinisch-chirurgische Zeitung. Jahrgang 1812. Nro. 9. S. 158. und Jahrgang 1816. Nro. 85. S. 108.

Das dort Bekanntgemachte enthält nur einige vorläufige Andeutungen über die Ansichten und Erfahrungen dieses trefflichen Arztes, die Zellgewebeverhärtung betreffend. Möchte derselbe uns bald die Abhandlungen über diese Krankheit, so wie über die Gehirnhöhlenentzündung schenken, zu denen dort Hoffnung gemacht wurde!

reichen Beobachtungen des Hrn. G. R. Horn in Berlin, und den Betrachtungen des Hrn. Hofmed. Bodemann über dieses Uebel, so ergiebt sich folgendes:

1) Es scheint außer Zweifel zu seyn, daß man unter dem gemeinsamen Namen zwei verschiedne Krankheitszustände aufgeführt, wovon der eine einen mehr acuten, der andre einen mehr chronischen Verlauf hat.

2) Die acute Form zeichnet sich aus durch deutliche Entzündungssymptome: Röthe, bläuliche Röthe, Anschwellung und Ergießung von lymphatischer Feuchtigkeit in das Zellgewebe. Diese Form scheint nichts anders, als eine Abart des Rothlaufes der Neugebornen zu seyn. In allen den Fällen, wo erhöhete Wärme, zum Theil brennende Hitze in den geschwollnen Stellen bemerkt wurde (wie in den Beobachtungen von Horn und Sybel), nebst Schmerzhaftigkeit und Fieberbewegungen, ist gar nicht daran zu zweifeln. Aber auch da, wo die Hitze und die fieberhafte Beschaffenheit nicht wahrgenommen wird, wie in den Fällen, welche die Franzosen endurcissement du tissu cellulaire nennen, ist wahrscheinlich nur eine Varietät des Rothlaufes vorhanden. Bei einer Entzündung die so schnell verläuft, namentlich so schnell aus dem eigentlichen Zustande der Entzündung in die Ausgangsform der Ausschwitzung und Erhärtung übergeht, und bei dem gesunknen Zustande der Lebensthätigkeit der neugebornen Kinder ist es wohl nicht so gar unbegreiflich, daß man erhöhte Temperatur nicht immer findet.

Hr. Dr. Gölis Ansicht stimmt hiermit überein, indem derselbe die von Andry beschriebne Form für ein äußerst acutes, meistens nur in Gebär- und Findelhäusern herrschendes Uebel erklärt, das mit dem Rothlauf der Neugebornen Aehnlichkeit zu haben scheine. (S. a. a. O.)

Auch ist ohnstreitig die Behauptung von Marcus*) und Richter**) über die Identität der Zellgewebsverhärtung und Rose der Neugebornen richtig, wenn man sie, wie es nach meiner Ansicht geschehen muß, auf diese acute Form beschränkt.

3) Es giebt eine mehr chronische Form, die sich dadurch unterscheidet, daß Fieber und Entzündungssymptome (rothe, blaue, violette Farbe, Hitze, so wie Ergießung lym-

*) Entwurf einer speciellen Therapie. III. Th. §. 69. 70.
**) Specielle Therapie. Bd. S. 291. u. f.

gallichte Säfte), dabei fehlen. Diese Form ist es, welche die englischen Aerzte gespannte Haut (Skinbound) nennen. Die Beobachtungen die in Deutschland von Brüz und Lodeman gemacht wurden, scheinen diese Form betroffen zu haben.

Hr. D. Gölis beobachtete diese Form, die ihm seit 18 Jahren immer häufiger zu werden schien, oft, und bei weitem mehr, als die acute Form. Auch schien ihm dieselbe syphilitischen Ursprungs zu seyn: eine Vermuthung, die durch die von ihm angewendete glückliche Heilmethode sehr bestätigt zu werden scheint.

Als wesentliches Zeichen dieser Form, ist noch die weißgelbe, wachsähnliche Farbe zu betrachten, welche die englischen Aerzte stets fanden *).

*) Zur Vergleichung kann die Beobachtung einer chronischen Zellgewebsverhärtung bei einer Erwachsenen dienen, welche ich durch die Gefälligkeit des hiesigen Landgerichtsarztes Hrn. Med. R. Kübringer zu machen Gelegenheit fand. So viel ich weiß, ist dieses Uebel bei Erwachsenen noch viel seltner, als bei Kindern, und es ist mir keine ähnliche Beobachtung bekannt.

Eine in dem benachbarten Dorfe Babenreuth dienende Bauernmagd, ungefähr 24 Jahre alt, vorher immer gesund, war von einem Kinde entbunden, von dem Wochenbett, in welchem ihr, nach ihrer Aussage, während eines Fiebers die Milch vergangen war, völlig wieder hergestellt, und hatte seit mehreren Monaten ihren Dienst wieder versehen können. An einem sehr heißen Sommertage legte sie sich, als sie vom Felde ermüdet zurückkam, in einem sehr kühlen Keller mit entblößtem Nacken und Halse auf am Morgen frisch gemähtes feuchtes Gras, schlief ein, und blieb so mehrere Stunden liegen. Beim Erwachen fühlte sie eine Steifheit im Nacken, welche die Bewegungen des Kopfes hinderte, und schmerzhaft machte, und nun bildete sich binnen einigen Tagen eine Verhärtung des Zellgewebes, welche das Gesicht und den ganzen obern Theil des Körpers bis zur Herzgrube einnahm. — Als ich diese Person sah, waren Dampfbäder, Einreibungen, Bähungen, innerlich schweißtreibende Mittel, Antimonial- und Mercurialmittel schon einige Monate lang, doch ohne allen Erfolg, gebraucht. Nur die anfängliche Unbeweglichkeit des Nackens hatte sich ein wenig vermindert, doch konnte sie den Kopf nur sehr wenig vorwärts, und fast gar nicht zur Seite, bringen. Das Gesicht, der Nacken, der Hals, die nicht sehr erhabnen Brüste, alles fühlte sich völlig hart wie Holz, und etwas kalt an. Die Farbe war die natürliche weißgelbe, auf den Wangen ein wenig geröthet. Die Augenlieder waren so steif, daß sie dieselben nicht völlig öffnen konnte, und das Kauen und Schlingen ging nur sehr langsam und mühsam von statten. Der Unterleib und untere Theil des Rückens hatte die natürliche Weichheit und die

Dieser chronischen Form gebührt, wie es scheint, der Name der Zellgewebsverhärtung eigentlich nur allein. Will man aber die oben beschriebne erste Form auch künftig noch so benennen, so sollte dieselbe wenigstens durch den Beinamen der acuten unterschieden werden.

Alle künftigen Beobachter werden aber wohl thun, wenn sie die Benennungen Rothlauf und Zellgewebsverhärtung der Neugebornen nicht mehr so willkührlich mit einander verwechseln, oder als völlig gleichgeltend gebrauchen, wie es früher in Deutschland öfter geschehen ist.

Zur Erleichterung der gehörigen Unterscheidung mag es daher nicht undienlich seyn, auf folgende unterscheidende Merkmale in der äußeren Gestalt beider Uebel aufmerksam zu machen.

1) Bei dem Rothlauf ist wandernde oder zerstreute entzündliche Röthe, mit Hitze, Fieber und Schmerz verbunden. Wo sich diese Symptome finden, ist es unrecht die gleichzeitige, oder nachfolgende örtliche harte und unförmliche Geschwulst mit dem Namen der Zellgewebsverhärtung zu belegen.

2) Bei der Zellgewebsverhärtung fehlen die Entzündungszeichen. Weißgelbe, wachsähnliche Farbe, kein Fieber, auffallende Kälte der angeschwollenen Theile, keine schmerzhafte Empfindlichkeit der Haut, die sich hingegen wie Holz anfaßt, sind die Merkmale dieser Krankheitsform.

3) Die Rose geht bei tödlichem Ausgange nicht selten in Brand über, den man bei der Zellgewebsverhärtung noch nie beobachtet hat. Jedoch kommen bei dieser zuweilen als begleitendes Symptom fressende Geschwüre vor.

4) Wenn sich die von Gölis in Wien gemachten Erfahrungen allgemeiner bewähren, so wird die syphilitische Natur der (chronischen) Zellgewebsverhärtung und die Wirksamkeit des Merkurs dagegen, ebenfalls zum Unterscheidungszeichen dienen können.

Die Pathogenie dieser Krankheit ist noch sehr dunkel und auch von der Aetiologie derselben wissen wir noch wenig Zuverläßiges.

übrigen Familien [illegible] von Statten. — Dieser Zustand hat sich, wie ich höre, in der Folge allmählig von selbst verloren.

Die Schädlichkeiten, welche man beschuldigt, sind Kälte, feuchte kalte Wohnungen, naßkalte Winterwitterung, Erkältung beim Waschen und Baden, Luftverderbniß in den Spitälern und Findelhäusern, Unterdrückung der Hautausdünstung, Verderbniß des auf der Haut zurückbleibenden käsigen Firnisses (?) bei unvollkommner Reinigung der Haut; endlich venerisches Gift und skrophulöse Anlage.

Für die Mitwirkung der Kälte, bei Entstehung des Uebels, spricht das Zeugniß der Franzosen, nach Joseph Frank *), und die Aussage von Bruni in Florenz, die C. Leder **) mitgetheilt. Den Antheil des venerischen Giftes an der Erzeugung der Krankheit bestätigt besonders das Zeugniß von Gölis.

Ueber das Wesen und die Natur der Krankheit sind die verschiedenartigsten Ansichten und Meinungen aufgestellt worden.

Viele haben die Zellgewebsverhärtung als ein zum Rothlauf gehöriges, oder wenigstens mit demselben sehr nahe verwandtes, Uebel betrachtet, wie Underwood, Jahn, Marcus, Richter, u. A. m. Die bisher nicht gehörig beachtete Verschiedenheit der acuten und chronischen Form (s. oben) kommt aber bei der Beurtheilung jener Annahme in Anschlag. Hulme will entzündete Lungen bei den an der Krankheit verstorbenen Kindern gefunden haben und behauptet, daß dort der wahre Sitz der Krankheit sey. Stütz erklärte sie für einen tonischen Krampf des Zellgewebes. — Lodemann rechnet die acute Form zum Rothlauf und vergleicht dagegen die chronische Form der phlegmatia alba dolens der Wöchnerinnen. — Carus findet den Grund derselben im Gesunkenseyn der Lebenskraft überhaupt und der Hautfunctionen insbesondere, und vergleicht sie mit dem s. g. Absterben einzelner Glieder. — Zu so vielen von einander abweichenden Hypothesen darf ich auch wohl die, schon vormals von mir bekannt gemachte, Ansicht hinzufügen, nach welcher die Zell-

*) A. a. O. S. 72. »Die Kälte scheint Antheil an der Erzeugung dieser Krankheit zu haben; auch herrscht sie beinahe ausschließlich im Winter.«

**) Bemerkungen über ärztliche Verfassung und Unterricht in Italien während des Jahres 1811. Leipzig 1812. S. 141. Leder erzählt, daß Bruni in dem Findelhause (Innocenti) zu Florenz die Verhärtung des Zellgewebes sehr häufig, jährlich ungefähr an 100 Kindern beobachte. — Sie komme am häufigsten in der kalten Jahrszeit vor, und seit die Kinder nicht mehr in einer entfernten kalten Kirche, sondern im Hause selbst getauft werden, habe die Krankheit merklich abgenommen.

gewebsverhärtung, die Rose und die Gelbsucht der neugebornen Kinder in naher Verbindung mit einander stehen. Alle drei sind vielleicht nur durch die Verschiedenheit der äußerlich einwirkenden Einflüsse abgeänderte Formen eines Grundzustandes, dessen Hauptzüge gestörte Verrichtung des Lebersystems und phlogistische Beschaffenheit des Blutes (durch Uebermaß an Wasserstoff und Kohlenstoff) zu seyn scheinen. Wenigstens stimmt die bei den Leichenöffnungen gefundene Beschaffenheit der Leber, Gallenblase und Nabelgefäße, die schwarze Beschaffenheit des Blutes in diesen Organen, damit überein. Die Natur sucht diese phlogistische Beschaffenheit durch einen Entladungsproceß an der Haut zu heben, der sich bald als Gelbsucht, bald als Rothlauf, oder als chronische Verhärtung, darstellt. Dieser Hülfsproceß scheint um so nöthiger zu seyn, je weniger die schwache Respiration das Blut gehörig zu oxygeniren vermag. — Bei dem Mangel an sicherer Erkenntniß des innern Vorganges, sind die obigen Versuche einer Erklärung erlaubt, wenn gleich manche wenig Wahrscheinlichkeit haben. Mit der von organischen Fehlern des Herzens und der großen Blutgefäße herrührenden Blausucht (morbus caeruleus) womit Jahn sie zusammenstellt, hat aber die Zellgewebsverhärtung gar keine Verwandtschaft. Sollte es sich erweisen lassen, (was aber kaum zu erwarten ist,) daß immer und ausschließlich das Uebel venerischer Natur wäre, so wäre dieses der wichtigste Schritt zur Erkenntniß der Pathogenie dieser Krankheit.

Die Prognose wurde bisher von den Aerzten im Ganzen höchst ungünstig, doch sehr verschieden gestellt. Viele berichten, daß alle, oder die meisten Kinder an der Krankheit starben. W. J. Schmitt sah die Krankheit öfters, aber nie die Cur gelingen. (Med. chir. Zeitung 1813. Nro. 6. Beilage S. 100.) Andry *) erzählt jedoch, daß von neunzehn Kindern neun gerettet wurden. Loder **) berichtet, daß Bruni im Jahre 1810 von 140 Kindern 55 geheilt habe. Gölis ***) aber war am glücklichsten in der Cur der (venerischen Form der) Zellgewebsverhärtung, nachdem er sie mit antisyphilitischen Mitteln behandelte, indem nicht mehr als

*) S. Baldingers Sammlung. S. 278.
**) A. a. O.
***) Medicinisch-chirurgische Zeitung 1813. Nro. 85. S. 138.

der Fünfte aus Vierzig ihr Opfer wurde. Nach den Berichten der französischen und italienischen Aerzte war das Uebel im Winter und Herbst am gefährlichsten. Die Gefahr war größer, wenn die Kinder mit dem Uebel geboren, oder gleich nach der Geburt befallen wurden. Geringer war die Gefahr, wenn nur ein einzelner Theil ergriffen wurde, und Moscati gab auf der Zunge erscheinende Schwämmchen als ein Zeichen der Besserung an.

Die Heilung haben die französischen Aerzte besonders durch äußere Mittel, Bähungen, Räucherungen, warme Bäder mit gewürzhaften Kräutern, besonders Salbey, auch Dampfbäder und an die Beine gelegte Blasenpflaster zu erreichen gesucht. Brunt läßt die Kinder in erwärmte Decken einwickeln und ein mit Kalk bereitetes Unguentum volatile einreiben, indem er das Ammonium als das wirksamste Mittel den erhärteten Zellstoff aufzulösen, und das Oel als das beste Schutzmittel gegen das Entstehen des Uebels betrachtet. Moscati gab innerlich ausleerende Mittel, und nachher Vitriolather, oder Hoffmann's Liquor.

Die meiste Beachtung und Nachahmung verdient aber ohnstreitig die Methode von Gölis, der die (chronische) Zellgewebsverhärtung als Erzeugniß des Lustseuchengiftes mit Mercurialmitteln glücklich behandelte.

Das Kalomel, Hahnemanns Quecksilberpräparate, Einreibung der Mercurialsalbe, warme Bäder, Einwicklung in erwärmte Decken, verbunden mit der Sorge für gesunde Nahrung und Berücksichtigung der Gesundheit der Mutter, wenn diese das Kind säugt, sind ohnstreitig die Mittel, von denen am meisten gegen dieses gefährliche Uebel sich erwarten läßt. Diese Mittel würden auch der Krankheit angemessen seyn, wo sie nicht venerischen Ursprungs seyn sollte.

Nach einer frühern Beobachtung war auch die Tinctura antisyphilitica Rosenardi bei einem zweimonatlichen Mädchen, das seit der dritten Woche daran litt, gegen die Zellgewebsverhärtung sehr wirksam. Das Kind bekam täglich zweimal 4 Tropfen, und nach zehn Tagen 6 bis 8 Tropfen. Binnen einem Monate wurden die vielen schmutzig weißgelben, wachsähnlichen harten Stellen über welche die Haut weißglänzend gespannt war, weicher, verloren die Mißfarbigkeit, und die Geschwulst der Vorderarme fiel. Das Kind bewegte die zuvor gelähmten Hände, die Verstopfung der Nase verschwand allmählig und die an Genitalien, After und Mund vorhandnen fressenden Geschwüre blieben stehen, und fingen nach acht

Tagen an zu heilen. (Medicin. chir. Zeitung 1812. Nro. 9. S. 158.)

IV. Die Schwämmchen *).

Aphthae.

In den verschiedenen Gegenden von Deutschland hat diese Krankheit verschiedene Benennungen. Das Fäsch, die Mundehre, der Mehlhund, Sohr, Vaf, Kurvoß, u. s. f. gehören dahin.

Die Schwämmchen sind kleine runde weiße Bläschen (Aphthae pustulosae) oder kleine Geschwürchen (A. ulcerosae) welche in den Mundwinkeln, an der innern Seite der Oberlippe, am Zahnfleisch, Gaumen, und auf der Zunge sich bilden. Sie stehen anfänglich einzeln, vermehren und vergrößern sich aber allmählig so, daß sie in einander fließen, und eine zusammenhängende Haut an manchen Stellen bilden. Sie erregen Brennen und Schmerz, das Kind wird am Saugen gehindert, will die Brust nicht nehmen, wird sehr unruhig, und speichelt stark. Nimmt die Krankheit zu, so steigen die Symptome der örtlichen Affection, der Mund wird immer heißer, trockner, und mehr entzündet, es tritt auch Allgemeinleiden hinzu, Fieber mit grünlicher wäßriger Diarrhöe, starker Urinabsonderung u. s. f. Bei üblem Ausgange werden die vorher weißen oder gelblichen Pusteln röthlich, mißfarbig, bläulich und schwarz. Bei gutem Ausgang hingegen schälfern sie binnen zwei bis sieben Tagen ab, wobei hin und wieder neue erscheinen.

In Hinsicht der Pathogenie und Aetiologie ist zu bemerken, daß die Aphthen der neugebornen Kinder sich von denen der Erwachsenen unterscheiden, indem sie bei den ersten idiopathisch, meistens eine örtliche Krankheit des Mundes sind, bei den letztern hingegen als symptomatisches Leiden zu gastrischen Fiebern, Faulfiebern u. s. f. hinzutreten.

Die Aerzte haben mancherlei Meinungen über die näch-

---

*) Stark Abhandlung von den Schwämmchen. Jena 1784. Justi Arnemann commentatio de aphthis. Gottingae 1787. Caspari Diss. de Aphthis. Goting. 1797. Außerdem vergleiche man: Lentins Beobachtungen S. 248. J. P. Frank Epitom. Lib. III. p. 278. Hufeland's System. Bd. II. Abth. II. S. 227. und die Werke von Schäffer, Girtanner, Jahn und Zeller.

als Ursache dieser Krankheitsform aufgestellt. Einige haben sie für eine Krankheit der kleinen Schleimdrüsen gehalten, andere haben einen chemischen Gährungsproceß als Ursächliches genannt. *Hufeland* giebt eine eigenthümliche Anomalie der Hautabsonderung und Reproduction auf der innern Oberfläche des Mundes, Schlundes und Darmkanals als nächste Ursache an, welche *Jahn* in einem asthenischen Leiden der Schleimdrüsen finden will. Da wir aber den innern krankhaften Vorgang nicht genau bestimmen können, welcher der Entstehung dieser Aftergebilde zum Grunde liegt, so dürfen wir uns mit der Bestimmung begnügen, daß in den meisten Fällen nur eine örtliche Störung der Reproduction vorhanden ist, welche durch örtlich wirkende Schädlichkeiten erzeugt wird. Sind die Schwämmchen vom Fieber begleitet, oder treten sie im Verlaufe einer bedeutenden allgemeinen Krankheit ein, so sind sie zunächst immer Wirkungen einer gestörten Function des Speisekanals und der gesunkenen Vitalität der aushauchenden Hautgefäße.

Die theils *allgemein* theils *örtlich* wirkenden *Schädlichkeiten*, welche Schwämmchen erzeugen, sind: Unreinlichkeit, verdorbene Milch, die zu alt, zu fett und unverdaulich für das Kind seyn kann, Diätfehler und Gemüthsbewegungen, welche auf die Mutter oder Amme wirken, versäumte Ausleerung des Kindspeches, unreine verdorbene Luft, Erkältung u. s. f. Vorzüglich wirken aber örtlich zur Erzeugung der Aphthen vernachlässigte Reinigung der Mundhöhle, Mißbrauch gährender Flüssigkeiten, die man dem Kinde im Munde läßt (die Zulpe im Schlafe, das Einschlafen des Kindes an der Mutterbrust, wo die Milch im Munde gerinnt) das Saugen an eiternden, unreinen, oder mit scharfen, fetten, ranzigen Stoffen bestrichenen Warzen u. s. f. Uebrigens giebt es kein eignes Miasma, welches die Krankheit hervorbringt, die nicht, wie *Girtanner* und andre behauptet haben, ansteckend ist. Jedoch kann die Krankheit der Brustwarze der Amme und von dieser einem gesunden Kinde, wenn es an ihr angelegt wird, übertragen werden.

Die *Prognose* ist bei den Schwämmchen sehr verschieden. In der Regel sind die Aphthen eine örtliche Krankheit der Mundhöhle, dann von keiner großen Bedeutung und werden bei passender Behandlung binnen vierzehn Tagen bis drei Wochen, leicht gehoben. Die örtliche Beschaffenheit der Krankheit wird theils durch den Nutzen der bloß lokalen Behandlung, so wie dadurch erwiesen, daß die Krankheit viel seltner

geworden ist, seit man angefangen hat größere Reinlichkeit bei der Behandlung der Kinder zu beobachten.

Bei dem mit Allgemeinleiden und Fieber verbundenen Aphthen kann sich die Prognose nur nach der Natur und dem Grade der allgemeinen Krankheit richten. Schwämmchen welche in dem Verlaufe des Fiebers hinzutreten, sind keine gute Erscheinung, und es ist ein Irrthum, wenn ältere Aerzte sie für kritisch gehalten haben. Je mehr Aphthen erscheinen und zusammen fließen, je weiter sie durch den Rachen und Schlund sich in den Magen und Darmkanal erstrecken, je öfter sie sich nach der Abblätterung von Neuem bilden, je mehr sie bläulich und schwärzlich werden, das Saugen, Athmen und Schlingen hindern, desto übler ist die Prognose. Kolliquationen, Diarrhöe, Hals- und Darmentzündung die in Brand übergehn, treten in diesen Fällen leicht hinzu, und werden tödtlich.

Die Heilung. Durch Reinlichkeit im weitesten Umfange, welche bei Kindern nie zu weit getrieben werden kann, wird die Entstehung der Schwämmchen glücklich verhütet. Es gehört aber dazu, daß nicht allein die Luft, die Bekleidung und die Nahrung rein und unverdorben sey, daß die Mutter oder Amme die Brust und Warze rein halte, sondern auch die Reinigung des Mundes auch beim Kinde häufig wiederholt werden. Am besten geschieht dieses mit einem in frisches kaltes Wasser getauchten Läppchen. Alles andre ist überflüssig.

Sobald aber die Aphthen sich zu bilden anfangen, reicht das kalte Auswaschen nicht mehr zu. Man kann alsdann eine Auflösung von einer Drachme Borax in zwei bis drei Unzen Wasser, oder des weißen Vitriols, zu fünf Gran in vier Unzen Salbeidekokt oder Haferschleim, gebrauchen. Statt derselben dienen die Mischungen von Borax und Rosenhonig, Maulbeersyrup mit Zusatz von verdünnter Schwefelsäure u. s. f. die man zum Bestreichen der leidenden Stellen gebraucht. (S. Nro. 3. und 4.)

In den bei weitem meisten Fällen reicht diese örtliche Behandlung zur Heilung völlig zu. Die vormals fast allgemein angewandten Brech- und Abführmittel sind in den gewöhnlichen Fällen überflüssig. Wo aber Indigestion durch Ueberladung des Magens, schlechte verdorbne Milch u. s. f. veranlaßt, oder das Kindspech noch nicht gehörig ausgeleert wäre, kann man allerdings ein Brechmittel, oder einen abführenden Saft, mit Nutzen anwenden.

Die Heilmethode bei Aphthen die nur Symptome von

allgemeinen Krankheiten sind, kann sich nur nach der Natur und dem Grade der Krankheit richten, wovon an einem andern Orte die Rede seyn wird. Natürlich erfordert die Synocha, der Synochus, und Typhus jeder eine besondere Behandlung.

Wenn bei Kindern sich die Schwämmchen tief in den Speisekanal, in den Magen und die Gedärme herab erstrecken, so ist meistens die Empfindlichkeit dieser Theile sehr erhöhet, und erfordert die gelindesten schleimigen Mittel, Emulsionen von arabischem Gummi, Dekokte von Altheewurzel, Malven, Salep u. s. f., denen man bei Diarrhöe und Schmerzen geringe Gaben von Opium zusetzen kann. Klystiere von schleimigen Mitteln mit Zusätzen von Kalk- oder Bleiwasser, sind gleichfalls mit Nutzen gegeben.

Zuweilen gesellen sich aber Aphthen bei etwas ältern Kindern zu den sogenannten Schleimfiebern, d. h. nachlassenden Fiebern, die mit einer reichlichen Absonderung der Schleimdrüsen des Speisekanals verbunden sind. In diesen Fällen ist gewöhnlich eine größere Unempfindlichkeit vorhanden, und neben der Anwendung von gelind abführenden und später der mäßig reizenden Mitteln, welche hier gewöhnlich so wohlthätig sind, passen auch für die Lokalbehandlung stärkere Gaben von Borax, weißem Vitriol u. s. f.

Bei den den Typhus begleitenden Aphthen haben, bei der Anwendung passender allgemeinwirkender Mittel (Valeriana, Serpentaria, China u. s. f.) Zusätze von verdünnter Schwefel- und Salzsäure, die man den örtlich wirkenden Mitteln zugesetzt hat, sehr gute Dienste geleistet.

Ist die schlechte Milch der Amme an der Entstehung der Aphthen schuld, so muß man diese durch passende Diät, Arzneimittel zu verbessern suchen, und wenn dieses unwirksam bleibt, das Kind entwöhnen, oder ihm eine andre Amme geben.

V. Krampfhafte Krankheitsformen.

Das zarte Kindesalter ist einer Menge von krampfhaften Krankheiten unterworfen, und es giebt fast keine Form von Krämpfen und Zuckungen, welche nicht in den ersten Lebensjahren vorkäme.

Der Erscheinung nach sind Krämpfe und Convulsionen von einander unterschieden, aber beide sind mit einander nahe verwandt, wechseln häufig mit einander, und gehören zu derselben Krankheitsgattung.

Die wesentliche Erscheinung des Krampfes ist krankhafte Zusammenziehung in Muskeln und muskulösen Organen, deren Folge Unbeweglichkeit, Unbiegsamkeit und zuweilen Erstarrung ist. Der Krampf entsteht, indem eine der beiden antagonistischen Thätigkeiten, welche die Muskularbewegung hervorbringen, auf eine Zeit lang überwiegend wird, wodurch Zusammenziehung bedingt wird.

Zuckung hingegen entsteht wenn ein öfter wechselndes Uebergewicht zwischen den antagonisirenden Thätigkeiten statt findet, wodurch schneller Wechsel von Expansion und Contraction in den ergriffenen Organen hervorgebracht wird.

Wir begreifen demnach unter der Benennung von krampfhaften Affectionen sowohl Krämpfe als Zuckungen.

Es können nicht bloß die dem Willen unterworfenen Muskeln von Krämpfen und Convulsionen ergriffen werden, sondern auch die der Willkühr nicht gehorchenden, und alle innere Organe. Die letzten erhalten als Krankheitsformen, wegen der mit ihnen verbundenen Störungen in den Functionen, besondere Benennungen, wie z. B. Krämpfe und Convulsionen der Respirationsorgane das krampfhafte Athmen und den Keuchhusten bilden. Unter den Krämpfen und Zuckungen der willkührlichen Muskeln haben nicht alle sondern nur die ausgebreiteteren, länger anhaltenden, oder bedeutendere Functionen störenden, eigne Namen erhalten.

Die wichtigsten bei Kindern vorkommenden Formen sind:

1) *Der Kinnbackenkrampf* (die Mundklemme, der Klemmfluß, Trismus), d. h. ein Krampf der den Unterkiefer bewegenden Muskeln, durch welchen die Kinnladen fest zusammengeschlossen und unbeweglich erhalten werden.

2) *Der allgemeine Starrkrampf* (Todtenkrampf, Tetanus), wobei alle willkührlichen Muskeln ergriffen werden, so daß der ganze Körper gerade gestreckt wird, wie ein Todter.

3) *Innere Krämpfe* (*stiller innerer Jammer, das Gefraisch, die Schäuerchen, die Gichter, Kopffraisen* u. s. f.) welche sich äußerlich durch Verziehungen der Gesichtsmuskeln und krampfhaftes Lächeln, (Hundskrampf — Sp. cynicus), Unbeweglichkeit oder Verdrehung der Augen, unruhigen Schlaf, plötzliches Zusammenfahren, Krümmen und Winden, Knirschen mit den Zähnen u. s. f. zu erkennen geben.

4) *Convulsionen und Epilepsie* (der *schlagende Jammer, die Gichter, die Fraisen, das Unglück*). Zuckende Bewegungen der Glieder und äußern Muskeln, die

gewöhnlich auch mit innern Krämpfen verbunden sind, werden mit den mannigfachen zum Theil schon genannten Namen belegt, welche häufig mit den Benennungen der übrigen krampfhaften Formen verwechselt werden. Nicht immer ist bei diesen Zuckungen das unterscheidende Merkmal der Epilepsie, nämlich gänzliches Erlöschen des Bewußtseyns und der Empfindung, vorhanden. Bei Kindern ist dieses aber oft nicht leicht auszumitteln, und hat auf die therapeutische Behandlung keinen Einfluß.

b) Der Veitstanz (Chorea Sti Viti) ist überhaupt eine seltner vorkommende Form, die bei Kindern nur nach den ersten Lebensjahren wahrgenommen wird. Die wesentliche Erscheinung besteht in schnell wechselnden zuckenden Bewegungen der Gliedmaßen, besonders der Beine, wodurch die scheinbar tanzende Bewegung hervorgebracht wird.

Da die innern Krämpfe den meisten übrigen Formen von Krämpfen und Convulsionen vorherzugehen pflegen, so ist die richtige und frühzeitige Erkenntniß des Uebels von großer Wichtigkeit für den Arzt, um durch ungesäumte Anwendung passender Mittel das Fortschreiten der Krankheit zu verhindern. Wir wollen demnach den Verlauf und die Erscheinungen näher bezeichnen.

Die Anfälle dieser Krankheit kommen schon in den ersten Tagen nach der Geburt vor, und werden am häufigsten in den ersten drei bis sechs Monaten wahrgenommen. Der Anfall kommt häufig unerwartet, wenn die Kinder vorher munter und gesund waren, und befällt sie meistens im Schlafe. Die Kinder liegen mit nicht völlig geschlossenen Augenliedern, die Augen werden verkehrt, so daß man nur das Weiße sieht, oder stehen stier und unbeweglich, die Gesichtsmuskeln fangen sich an zu verziehen und zu zucken, so daß das Kind zu lächeln scheint *); der Schlaf ist unruhig, das Kind fährt zusammen, wacht schreckhaft auf, unter Geschrei und Gewimmer, und scheint, wenn es losgewickelt wird, durch angestrengte Bewegungen, Krümmen und Winden, heftiges Anziehen der Schenkel an den Leib Erleichterung zu suchen. Diese Zeichen sowohl, wie das Hin- und Herwerfen des Kopfes, der häufige Wechsel der Gesichtsfarbe, die bleich und bläulich wird, das ängstliche und unterbrochene Athmen, deuten die unan-

*) Unter den Ammen und Wärterinnen hört man in manchen Gegenden von Deutschland den Ausdruck: es hat ein Engel mit dem Kinde gespielt.

genehmen Empfindungen, und das Leiden des Kindes unverkennbar an.

Der Anfall pflegt nachzulassen wenn Erbrechen erfolgt, oder Abgang von häufigen übelriechenden Blähungen, und grünen, gehackten, zähen oder wäßrigen Darmausleerungen, oder ein starker Schweiß eintritt. Ein einzelner Anfall läßt selten Spuren in dem äußern Ansehn zurück, und die Kinder erholen sich meistens unerwartet schnell. Wo die Krankheit steigt, und die Anfälle sehr häufig wiederkehren, bleiben die Spuren auch während des Nachlasses in dem Aeußern durch das bleiche matte Ansehn und die unruhige krampfhafte schmerzhafte Verziehung der Gesichtszüge, unverkennbar. Häufiges Gähnen und Niesen pflegt nicht selten neue Anfälle anzukündigen.

Der **Kinnbackenkrampf** der neugebornen Kinder (Trismus neonatorum) ist in heißen Klimaten, in Westindien, Cayenne, Barbados*), in Spanien**), Minorka***), Triest†) u. s. f. endemisch, kommt aber in Deutschland nicht selten vor.

In den heißen Ländern befällt der Kinnbackenkrampf die Kinder nur in den ersten vierzehn Tagen und gemeiniglich noch vor dem neunten. Bei uns, wo er nur sporadisch beobachtet wird, findet man ihn auch zuweilen später. Gewöhnlich gehen die bei den innern Krämpfen geschilderten Erscheinungen vorher. Die Kinnladen werden mehrentheils nicht dicht an einander geschlossen, stehen aber unbeweglich, so daß das Kind weder saugen noch schlingen kann. Läßt die Krankheit nicht bald nach, so tritt gewöhnlich auch allgemeiner Krampf hinzu, zuerst in der Brust, so daß die Respiration schwer, ängstlich und keichend wird.

Nicht selten tritt auch Opisthotonus ein, so daß der Rücken sich einwärts biegt, oder Tetanus. Darmkanal und Bla-

---

*) Vergl. **Hillary** observations on the epidemical diseases, in the island of Barbadoes — **Lionel Chalmers** in London medical observations and inquiries Vol. I — S. 236 **Hufeland's** neueste Annalen der französ. Arzneikunde und Wundarzneik. Bd. I. S. 265.

) Vergl. **Hyacinthi Andreae Appen. ad Riverii praxin medicam Gathalaunorum.

***) **Cleghorn** Observations on the epidemical diseases in Minorca.

†) De trismo infantum Tergesti endemico. In **Frank** Interpretationibus clinicis Observation. selectar. Tub. 1812 pag. 272.

sie sind gleichfalls vom Krampf ergriffen, und es geht weder Koth noch Urin ab. Der Tod erfolgt durch Erstickung, oder apoplektisch. Die Anfälle währen von zwölf Stunden bis zu drei und vier Tagen.

Das pathogenische Verhältniß muß bei allen Krämpfen dasselbe seyn. Die Störung in dem organischen Processe durch welchen die Muskularbewegung bewirkt wird, ist bei allen spasmodischen Krankheiten wesentlich dieselbe, und die verschiednen Krämpfe werden in der Erscheinung nur verschieden modificirt, durch die Bildung und die Structur des Organs, und die Beschaffenheit der Function, welcher es vorsteht. So lange aber die Physiologie uns keine genügende Aufklärung über den organischen Vorgang bei der Muskularbewegung geben kann, wird man von der Pathologie auch keinen Aufschluß über die nächste Ursache des Krampfes verlangen können. Wir haben allerdings gelernt, daß kein Einströmen des Blutes in den Muskel, überhaupt kein mechanisches Agens die Muskularbewegung bewirke, daß der ganze Proceß nur dynamisch seyn und gedacht werden könne, daß ein galvanischer oder electrischer Proceß hier wahrscheinlich vermöge des Gegensatzes zwischen Nerv und Muskel, oder wie andre wollen, durch den Gegensatz der arteriellen und venösen Gefäßthätigkeit (positive und negative Electricität) die Muskularbewegung vollbringe; — aber bei alle dem bleibt doch noch zu vieles dunkel, um eine vollendete Pathogenie der die Muskularbewegung treffenden Störungen liefern zu können. Besonders bleibt es bis jetzt unerklärt, wie manche Schädlichkeiten, die wir empirisch als krampferregend kennen, jene Störung in dem electrischen Processe hervorbringen.

Glücklicherweise hat diese unvollkommene Erkenntniß nicht die nachtheiligen Folgen für die Ausübung der Kunst, von denen vor einiger Zeit die neuen philosophischen Reformatoren der Natur- und Heilkunde so vieles redeten. Eine genaue empirische Kenntniß der ursächlichen Momente, und besonders der verschiedenen äußern Einflüsse, welche zur Erzeugung von Krämpfen beitragen, und eine auf die Entfernung derselben berechnete Heilmethode hat in den meisten Fällen bisher den glücklichsten Erfolg gehabt, und wird so lange ausreichen müssen, bis eine vollendete Theorie der galvanischen und magnetischen Erscheinungen im menschlichen Organismus uns eine sichere Anwendung von wirksamen Agentien kennen lehrt. —

Bei der Erörterung der ursächlichen Momente, ist die

Anlage, als inneres Moment sehr zu berücksichtigen. Zu dieser trägt einmal im Allgemeinen schon das zarte Alter so vieles bei, indem bei dem großen Maß von Erregbarkeit und geringer Energie, welche diesem Alter eigenthümlich sind, alle Einflüsse relativ stärker einwirken, und leichtere Störung in dem normalen Verhältniß zwischen Nerven- und Muskelsystem hervorbringen. Daraus erklärt sich denn auch, wie Schädlichkeiten, welche nicht unmittelbar die Sensibilität afficiren, wie z. B. Störungen der untern Assimilationsprocesse im Darmkanal, ebenfalls so leicht Krämpfe bei zarten Kindern erregen können.

Außer dieser allgemeinen Anlage kommt dann aber noch die besondere in Betracht, welche von der Individualität des Temperaments und der Constitution abhängt. Alle Kinder mit vorwaltendem sensiblen System sind mehr als andere zu Krämpfen geneigt. Diese Anlage, welche Folge der angebornen und ererbten Körperbeschaffenheit ist, erkennt man schon äußerlich an dem zarten feinen Baue, der weniger kräftigen Reproduction, und der körperlichen Constitution der Aeltern u. s. f.

Sehr vielfach und verschieden sind die *Schädlichkeiten* welche das äußere ursächliche Moment zur Entstehung der verschiedenen Krampfformen bei Kindern geben. Sie sind theils allgemein- theils örtlich wirkende.

Der Einfluß der *Atmosphäre* wird besonders in heißen Klimaten sichtbar, wo der Trismus der neugebornen Kinder endemisch ist. Plötzlicher *Wechsel der Temperatur*, besonders *Erkältung* des stark ausdünstenden Körpers, durch Luftzug, kühle Abendluft, kaltes Waschen und Baden, bringt sehr häufig die heftigsten, und nicht selten tödtliche Krämpfe hervor. Mir selbst sind zwei Fälle bekannt, wo durch unvorsichtiges kaltes Waschen der Kinder einige Tage nach der Geburt der Kinnbackenkrampf entstand, der in dem einen Falle tödtlich wurde. *Hein* sah zwei Kinder einer Mutter nach einander am siebenten Tage nach der Geburt am Kinnbackenkrampf sterben, weil die Wiege der Zugluft ausgesetzt war. Das dritte Kind blieb gesund, nachdem die Wiege einen andern Platz erhalten hatte. — Das Säugen der Kinder, wenn heftige Gemüthsbewegungen, Zorn, Aerger, Schrecken, Wollust, ja selbst Freude, auf die Mutter oder Amme gewirkt haben, bringen nach häufigen Erfahrungen heftige Krämpfe und Zuckungen hervor, welche nicht selten sehr schnell tödtlich werden. Ueberladung des Magens, verdorbne Milch und Nahrungsmittel,

Wärme, so wie überhaupt gestörte Verrichtung des Magens und Darmkanals die mit Säurebildung und häufiger Secretion des Darmschleims verbunden ist, erzeugen sehr leicht Krämpfe. Den Eintritt von Fiebern, vorzüglich aber den Ausbruch der ansteckenden Ausschläge, Pocken, Masern, Scharlach u. s. f. begleiten sehr häufig Convulsionen, und epileptische Anfälle, welche nach dem Hervortreten des Ausschlags aufhören. Eben so entstehen metastatische Krämpfe und Zuckungen, wenn acute und chronische Ausschläge plötzlich zurücktreten, oder ausgetrocknet werden. Der Zahndurchbruch und die Gehirnwassersucht und Rückenmarksentzündung sind häufig die Quelle sehr heftiger Convulsionen. Auch Blutandrang gegen den Kopf veranlaßt häufig Krämpfe bei Kindern. In diesem Falle sind rothes aufgetriebenes Gesicht, Hitze am ganzen Kopfe, zuweilen aber auch vermehrte Wärme der Stirn und der Gegend hinter den Ohren die Kennzeichen. Endlich kann der Mißbrauch des Mohnsafts, des Theriaks, und anderer narkotischer Mittel, heftiges Erbrechen der Kinder, Krämpfe und Convulsionen hervorbringen.

Prognose. Immer gehören die krampfhaften Formen unter die bedeutendsten und wichtigsten Krankheiten, wenn gleich in Hinsicht auf Gefahr ein sehr großer Unterschied statt findet. Die individuelle Prognose muß theils die Ursachen welche das Uebel erzeugen, theils den Grad und die Form der Krämpfe und endlich die Körperbeschaffenheit des Kindes berücksichtigen.

Krämpfe welche Ausschlagskrankheiten begleiten, von Verstopfung, Ueberladung des Magens, Würmern, u. s. f. herrühren, sind in der Regel nicht gefährlich und werden leichter gehoben. Bei dem Zahndurchbruch kehren sie oft wieder, bis dieser vollendet ist; bei der Hirnwassersucht verhalten sie sich wie die Krankheit selbst. Durch Versetzung entstandene Krämpfe hören auf, wenn die erste Form, Ausschlag u. s. f. wieder hergestellt wird.

Der ausgebildete Trismus ist nach der Erfahrung Werlhof's *) Heim's **) bei neugebornen Kindern unheilbar. Wird das Uebel aber gleich bei seiner Entstehung im ersten Stadium erkannt und wirksam behandelt, so ist Rettung möglich, wie die Erfahrung von Hufeland ***) von

*) Opera medica ex edit. Wichmanni pag. 724.
**) Horns Archiv 1809. Bd. III. S. 250.
***) Bemerkungen über die Blattern 2te Aufl. S. 216.

Schneider*) und meine eigne beweist. Tetanus und Fallsucht sind unter den übrigen die übelsten Formen; jedoch kommt Epilepsie bei Pockenausbruch vor, welche gefahrlos ist, und meistens gutartige Pocken andeutet. Schwächliche Kinder, mit vorwaltender Sensibilität, werden am leichtesten und heftigsten ergriffen, und leichter getödtet, wie Kinder von stärkerer Constitution. Jedoch können auch anscheinend schwache Kinder oft unglaublich lange und anhaltende Anfälle heftiger Krämpfe ohne Nachtheil ertragen.

Die Heilung bedingt zwei Indikationen:

a) Die Entfernung der schädlichen Einflüsse welche die Krämpfe veranlassen. Dahin gehört also die Befreiung des Darmkanals von örtlich wirkenden Schädlichkeiten, Würmern, angehäuftem Darmkoth, Mekonium**), scharfer Galle, saurer und verdorbener Milch u. s. f.; die Verbesserung der Atmosphäre, die Wiederherstellung der Ausdünstung, Veränderung der Diät, und die rationelle Behandlung der vorhandenen Krankheiten, wenn die Krämpfe symptomatisch sind.

b) Die Anwendung der so genannten krampfstillenden Mittel. Die ältern Aerzte stellten die empirisch als wirksam gegen die Krämpfe erkannten Mittel in eine eigne Klasse, und betrachteten dieselben als specifisch. Die naturphilosophische Schule nähert sich der ältern Ansicht, indem sie die Potenzirung einzelner Systeme und Organe durch ihnen gleichartige und verwandte Mittel annimmt. Die Erregungstheorie, welche vorzüglich die gemeinsame Einwirkung der Mittel auf den ganzen Organismus ins Auge faßte, stellte diese Mittel unter die flüchtig reizenden. Brown, und viele Anhänger haben alle spasmodischen Affectionen für asthenisch erklärt, was aber falsch ist, da auch bei dem Ausbruch s. g. sthenischer oder entzündlicher Pocken, bei Entzündungen des Gehirns und Rückenmarks, vor der sthenischen Apoplexie u. dgl. Krämpfe und Convulsionen eintreten, welche den allgemeinen

---

*) Allg. med. Annalen 1818. Dec. S. 1574. Er rettete von vielen Kindern doch zwei, denen er Moschus-Tinctur mit Pomeranzenblüthenwasser und Diacodiensyrup alle Stunden lang ununterbrochen gab.

**) Nach Valentin (Coup d'oeil sur les différ. modes de traiter le Tetanos en Amerique) soll die Mundklemme bei neugebornen Kindern auf Jamaica und Domingo seltner geworden seyn, seit man auf die Entfernung des Kindspechs mehr Rücksicht nahm. Im französischen Guyana werden täglich Einreibungen Morgens und Abends als Schutzmittel dagegen angewendet.

Krankheitscharacter theilen. Dieser Unterschied ist sehr wichtig für die Therapeutik, indem die Anwendung von flüchtigen Reizmitteln sehr nachtheilig bei den bezeichneten Krämpfen seyn würde. Wo die zweckmäßige Benützung der entzündungswidrigen Methode durch kühles Verhalten, kühlende und abführende Mittelsalze, ja selbst Blutentziehung durch Blutegel und kleine Aderlässe, den glücklichsten Erfolg hat.

Man hat manche Arten von Mitteln fast unbedingt bei allen Arten von spasmodischen Zufällen der Kinder empfohlen. Dahin gehören vorzüglich die Klystiere und die lauwarmen Bäder.

Die Klystiere passen auch allerdings überall bei diesen Krankheitsformen, nur müssen sie nach dem verschiedenen Character des Allgemeinleidens, und dem Zustande des Darmkanals, abgeändert werden. Wo die Befreiung des Darmkanals von Kindspech, Darmkoth, Galle u. s. f. angezeigt ist, da passen Klystiere von Milch oder Chamomillendekokt mit Zusatz von Zucker, Honig, Oel, Seife u. s. f. Lassen die Krämpfe nach geschehener Ausleerung nicht nach, so giebt man alle zwei bis drei Stunden Klystiere von stärker reizenden Mitteln bereitet. Dazu dienen saturirte Aufgüsse von Chamomillen, Schaafgarbe, Valeriana, Pomeranzenblättern u. s. f. Bleiben auch diese bei hohem Grade der Krankheit unwirksam, so kann man ihnen die kräftigsten Reizmittel Asand, Castoreum, Hirschhorngeist, natürlichen und künstlichen Moschus, und Mohnsafte zusetzen.

Warme Bäder sind äußerst wohlthätig und wirksam bei allen Krampfkrankheiten. Schon die Wärme allein wirkt krampfstillend durch Hervorrufung der [illegible]. Kräftiger werden die Bäder noch durch Zusätze von aromatischen Kräutern, Wein und Branntwein. In den neuern Zeiten hat man die von Grütz vorgeschlagenen Bäder mit Zusätzen von mildem und kaustischem Kali zuweilen sehr wirksam gefunden. Jedoch zeigten sie in den von mir, so wie von manchen Ärzten, angestellten Versuchen nicht immer gleiche Wirkung.

Statt der Bäder können vorzüglich bei Kindern die allgemeinen Bähungen angewendet werden, indem man den ganzen Körper in die mit aromatischem Kräuterabsud, warmem Wein, Branntwein u. s. f. getränkten wollenen Decken einhüllt. Nicht bloß bei Krämpfen, sondern bei allen Krankheitszuständen mit hohem Schwächegrade, besonders aber wo das Hervorrufen einer erhöhten Hautthätigkeit angezeigt ist, zeigt sich dieses Mittel sehr wirksam. So gelang es

wie bei typhösen Pocken, wo das Einsinken der Blattern durch Moschus und Opium nicht gehemmt werden konnte, und die Kinder ohne Bewußtseyn, mit kaum fühlbarem Pulse, röchelnd, in den letzten Zügen zu liegen schienen, durch wiederholte Bähungen mit heißem Branntwein die Pocken wieder hervorzurufen, und die Kinder zu retten. — Verkältung muß dabei auf alle Weise vermieden werden, und die Decken und Tücher sind zu wechseln, sobald sie nur kühl zu werden anfangen.

Brechmittel, *abführende* und die so genannten *säuretilgenden* Mittel sind von manchen Aerzten eben so allgemein, und fast noch unbedingter wie Klystiere und Bäder, gegen Krampfzufälle der Kinder, wie überhaupt gegen alle Kinderkrankheiten, empfohlen worden. Besonders gab *Schäffer* den Rath, die Brechmittel jedesmal bei innern Krämpfen anzuwenden. Dieser Rath gründet sich auf die allerdings richtige Erfahrung, daß allermeistens die Krämpfe aus gestörter Verrichtung des Darmkanals ihren Ursprung nehmen. Aber die Empfehlung der Brechmittel bedarf doch wenigstens einiger Beschränkung. Zwar können sie nicht nur da von Nutzen seyn, wo Ueberladung des Magens, schlechte Milch und Nahrungsmittel die Veranlassung zu der Krankheit geben, sondern auch, durch ihre Einwirkung auf die Nervengeflechte des Gangliensystems, die ganze Thätigkeit des reproductiven Systems umzustimmen, durch ihre consensuelle und secundäre Wirkung auf die Respirationsorgane und die Haut wohlthätig werden: aber dennoch kann ihr Gebrauch nicht unbedingt statt finden. Die Brechmittel müssen nämlich bestimmt schaden, wo die Krämpfe ihren Grund in *Entzündung* oder auch nur in *starkem Blutandrange* zum Gehirn oder andern edeln Organen haben. — Gelind abführende Mittel passen bei gestörter Function des Darmkanals, Anhäufung von Darmkoth, Verstopfung, Leberaffection, Gallenergießung u. s. f. In Hinsicht der absorbirenden, säuretilgenden Mittel ist zu bedenken, daß die Säure kein primärer Säftezustand, sondern nur die secundäre Folge des geschwächten Magens und Darmkanals ist, daß also jene Mittel nur ein Symptom, nicht aber die Krankheit selbst heben. Aus diesen Ansichten ergiebt sich von selbst, in welchen Fällen diese, von ältern Aerzten vielleicht zu allgemein gebrauchten, von jüngern Practikern aber zu sehr vernachlässigten, Mittel mit Nutzen zu gebrauchen sind.

Die sogenannte *ableitende Methode* (methodus

revulsoria) und die Anwendung der Gegenreize wurde zur Zeit des herrschenden Brownischen Systems fast gänz verdrängt. Aber auf die durch die Erfahrung bestätigte Wirksamkeit derselben, welche theils auf antagonistischem theils auf konsensuellem Verhältniß beruht, gründet sich die in vielen Fällen heilsame Anwendung der rothmachenden und blasenziehenden Mittel. Bei starken Congestionen zum Kopfe legt man bei Kindern Senfpflaster, Sauerteig und Essig, Meerrettig um die Füße und Beine. In andern Fällen nützt die Anwendung dieser Reizmittel auf der Brust, Magengegend im Nacken u. s. f. Die Wirksamkeit dieser Mittel ist außer allem Zweifel, wenn man ihnen auch nicht, wie Autenrieth *) neuerlich wieder gethan hat, die Ableitung und Ausleerung von pathischen Schärfen zuschreiben kann.

Wo entweder keine der oben genannten Schädlichkeiten den Krampfanfall hervorgebracht hat, oder wo die gegen dieselben angewandten Mittel fruchtlos bleiben, da tritt der Gebrauch der so genannten krampfstillenden Mittel ein.

Die gelinder wirkenden sind die aromatischen Wasser, das Bilsenkrautextract, der Baldrian, die Zinkblumen, die versüßten Säuren; zu den kräftiger wirkenden gehören der Hirschhorngeist, der Asand, der Bisam, und das Opium.

Bei den geringern Graden von Krämpfen, besonders wenn Blähungen, Kolikschmerzen und Schwäche des Darmkanals sie veranlassen, sind die aromatischen Wasser von Melissen, Menthe, Zimmt, in welchen man Baldrian und Bilsenkrautextract auflöst, mit Zusatz von Hoffmann's Geist (S. Nro. V.) meistens sehr wirksam. Bei größern Kindern paßt die Valeriana im gesättigten Aufguß.

Die Zinkblumen (Flores Zinci, Zinc. oxydulat. alb.) ein von vielen Neuern vernachlässigtes Mittel, zeigt sich allerdings sehr wirksam. Sie erregen bei manchen Constitutionen sehr leicht Erbrechen. Man fängt deßhalb bei zarten Kindern mit Gaben von einem viertel Gran an, und steigt allmälig bis zu zwei und mehreren Granen. Gegen Zuckungen und Fallsucht bei dem Ausbruch der Ausschlagskrankheiten, der Pocken u. s. f. hat man sie vorzüglich empfohlen.

Der Liquor C. C. succinat. gehört zu den kräftigern Krampfmitteln, und kann in Gaben von fünf bis fünfzehn Tropfen bei Kindern gegeben werden.

*) Versuche für die practische Heilkunde aus den klinischen Anstalten von Tübingen. 1. Bd. 1. Heft.

Der Asand ist meistens nur in Klystieren anzuwenden, wo man ihn zu einem halben bis ganzen Skrupel, in Eigelb aufgelöst, zusetzt.

Der Moschus, eines der vorzüglichsten flüchtigen Reizmittel, welches nach der Ansicht der neuesten Schule die Thätigkeit des Nervensystems unmittelbar hervorruft, hat sich bei allen Formen von Krämpfen sehr wirksam bewiesen. Der Bisam wird von Kindern sehr gut vertragen, und hat keine Gegenanzeigen wider sich. Man beginne mit kleinen Gaben von einem viertel oder halben Gran, die man alle halbe Stunden wiederholt. In manchen Fällen bedarf es aber auch stärker Gaben von ein bis zwei Gran, welche selbst von zarten Kindern ohne Nachtheil ertragen werden.

Der Mohnsaft ist mit weit mehr Vorsicht und Einschränkung bei Kindern anzuwenden, wie der Moschus. Man mag ihn für das flüchtigste und kräftigste Reizmittel oder für die heftigste unter den narkotischen Substanzen halten, so ist es immer klar, daß selbst kleine Gaben schon heftige und nachtheilige Wirkungen bei Kindern hervorbringen können. Dieser Erfahrung gemäß haben Hufeland, Cappel, Jahn und andere vor dem Gebrauch des Mohnsaftes bei Kinderkrankheiten gewarnt. Welche Vorsicht bei der Anwendung des Mohnsaftes überhaupt, und bei sehr empfindlichen Subjecten und Kindern insbesondere nothwendig sey, habe ich an einem andern Orte zu zeigen gesucht *). Uebrigens bleibt das Opium oft unentbehrlich und allein wirksam, wo uns alle übrige Mittel im Stiche lassen, und bei einer vorsichtigen Anwendung in anfänglich kleinen, und nur allmählig steigenden Gaben, darf man sich vor dem Gebrauch desselben nicht fürchten. Neben der innern Anwendung kann es dann auch in Klystieren, und äußerlich in Linimenten benutzt werden.

Die Anwendung der alkalischen Mittel bei Krämpfen und Convulsionen der Kinder ist durch Michaelis und Schäffer neuerlich als sehr wirksam empfohlen worden. Nach ihren Erfahrungen war der Gebrauch des zerflossenen Kalis (Ol. tart. per deliq.) zu zehn bis fünfzehn Tropfen wiederholt mit Chamomillenthee gegeben, sehr wirksam.

In einigen Fällen, wo ich dieses Mittel anwandte, fand ich es wirksam, in andern sah ich den erwarteten Erfolg nicht

---

*) Ueber die Wirkungsart und klinische Anwendung des Mohnsaftes, in Horn's Archiv für medicinische Erfahrung. Bd. IV. Heft 2. S. 354. u. ff.

und ging zu kräftigern Mitteln über. Die Stützische Methode gegen den Starrkrampf giebt bei der gleichzeitigen Anwendung des Mohnsaftes kein reines Resultat.

Je kräftigere Mittel und je stärkere Gaben man nöthig hatte, um die krampfhaften Anfälle zu besiegen, desto mehr ist es nöthig ihren Gebrauch zu mäßigen und die mehr ihren Reize an ihre Stelle zu setzen, wenn die Anfälle nachlassen und aufhören. Bittere Extracte, China, Columbo u. s. f. mit der passenden Diät machen die Nachkur. Stärkung des Darmkanals ist in den meisten Fällen Bedürfniß. Von großer Wichtigkeit ist ebenfalls die Anordnung des schicklichen Verhaltens.

VI. Krankheitsformen von gestörter Verrichtung des Speisekanals.

Die gestörte Verrichtung des Magens und Darmkanals ist in dem frühesten Kindesalter eine reiche Quelle von krankhaften Erscheinungen. Theils sind diese die unmittelbaren Wirkungen der örtlichen und partiellen Störung in den dem Darmkanal zustehenden Verrichtungen der untern Assimilation, theils zeigen sie sich als sekundäre Folgen des abnormen Reproductionsprocesses, wenn die Störung in den untern Assimilationsorganen sich auch auf das lymphatische System, als das Organ der höhern Assimilation, verbreitet.

Zu den ersten, von welchen hier die Rede seyn wird, gehören Leibschmerzen, Flatulenz, Herzgespann, Kolik, Aufstoßen und Erbrechen, Durchfall und Cholera, und endlich Hartleibigkeit und Verstopfung. Die verschiedenen Formen der Reproduktionskrankheiten werden weiter unten besonders abgehandelt werden.

Die Häufigkeit dieser Krankheitsformen von gestörter Thätigkeit des Magens und Darmkanals bei Säuglingen, und in den ersten Lebensjahren, hat vorzüglich zu der bei den ältern Aerzten fast unbedingten Anwendung der antigastrischen Methode, welche auch jetzt noch hin und wieder gemißbraucht wird, Veranlassung gegeben.

Die Vorstellungen von vorhandener Säure und Schärfe im Darmkanal, und von angehäuften Unreinigkeiten, in welchen man durch den sauren Geruch der ausgebrochenen Milch und Nahrungsmittel, durch die grünen gehackten scharfriechenden, den After wundmachenden Stuhlgänge, oder zähe

schleimigte, oder verhärtete, heftig stinkende Exkremente bemerkt wurde, gaben zu jenem symptomatischen Kuriren durch säuretilgende Erden, und Lax- oder Brechmittel Anlaß, womit ein großer Theil der Praktiker einen schädlichen Mißbrauch treibt. Diese Methode mußte um so mehr Eingang bei dem großen Haufen der Aerzte und Laien finden, je mehr man die Richtigkeit der zum Grunde liegenden Ansicht durch die in die Sinne fallende fehlerhafte Beschaffenheit der Ausleerungen durch Mund und After bestätigt zu sehen glaubte, und je bequemer dadurch ein sicherer und allgemeiner Kurplan begründet zu werden schien, der kein weiteres Nachdenken erforderte. Da nun vollends noch in den meisten Fällen augenblickliche Erleichterung und zuweilen, (wo zufällig wirkende Schädlichkeiten, Ueberladung des Magens, schlechte Milch und Nahrungsmittel u. s. f. die Verdauungsbeschwerden und Krankheit des Darmkanals veranlaßt hatten), gänzliche Hebung der Krankheit durch diese Methode erreicht wurde, so darf man sich nicht mehr wundern, daß sie so allgemeinen Eingang gewann, und bis zur schädlichen Uebertreibung angewendet wurde.

Indem man sich an die materiellen Erklärungen der gröbern Humoralpathologie hielt, und die Säureerzeugung im Magen und die regelwidrige Beschaffenheit der Darmausleerungen für Wirkungen primärer Säfteverderbniß ansah, wurde man dazu verleitet, die Ausleerung der vorhandenen krankhaften Stoffe und die Tilgung der Säure und Schärfe durch einhüllende und einsaugende Mittel für die wichtigste Kuranzeige zu halten. Man übersah, daß die ganze Reihe von Krankheitsformen, welche oben genannt sind, mit Inbegriff der krankhaften Beschaffenheit von den durch Mund und After ausgeleerten Stoffen, sämmtlich Wirkungen und Symptome einer Krankheit, nämlich der gesunkenen assimilativen Thätigkeit des Darmkanals sind, welche nach der qualitativen und graduellen Affection des hervorstechend leidenden Theils verschiedenartige krankhafte Erscheinungen erzeugen muß. Die Folge davon war, daß man durch einsaugende Erden, Abführungen und Brechmittel nur einzelne Zufälle, nicht die Krankheit selbst hob, ja diese sehr häufig durch den Mißbrauch jener Mittel noch vermehrte. Diese zu unbedingte und fast allgemeine Anwendung der antigastrischen Methode hat gewiß sehr häufig geschadet, und nicht selten zu bleibender Schwäche der Assimilation und Reproduction den Grund gelegt. Es ist eine von den wohlthätigen Folgen, welche die Entdeckung

des Brown'schen Systems gehabt hat, daß man den Mißbrauch der antigastrischen Mittel großentheils beschränkt, und das Irrige der dabei zum Grunde liegenden Ansicht erkannt hat. Indem wir aber die Irrthümer und Nachtheile einer früher herrschenden Heilmethode ernstlich rügen, so wird dadurch doch keineswegs den eben so einseitigen und fast noch schädlichern Annahmen der neuen Brownianer das Wort geredet, welche die ausleerenden Mittel, deren Nutzen und selbst Unentbehrlichkeit bei vielen Krankheiten, in dieser Schrift oft genug ausgesprochen ist, fast ganz aus der Materia medica verbannt haben, und sie durch reizende und stärkende Arzneien entbehrlich zu machen meinen. Jeder erfahrne, die Natur treu und scharf beobachtende Arzt wird sich überzeugen müssen, daß die unbedingte und allgemeine Anwendung beider Methoden gleich weit vom richtigen Wege abführe. —

Wo die assimilative Thätigkeit des Magens und Darmkanals geschwächt ist, da entstehen einige oder mehrere der oben angeführten Krankheitsformen, welche bald einzeln erscheinen, oder je nachdem sich die krankhafte Störung der Function über mehrere Theile des Darmkanals ausbreitet, oder höher steigt, sich mit einander verbinden. Die Symptome stehen daher weder in einem beständigen Zusammenhange, noch erscheinen sie in einer bestimmten Folgereihe.

Die gewöhnlichsten Erscheinungen sind häufiges Aufstoßen mit bemerkbar saurem Geruche aus dem Munde, Schluchzen, häufiges Erbrechen geronnener Milch, öfterer Abgang von übelriechenden Blähungen, Ausleerung von grünlichen gehackten, oder leimigen, scharfen und stinkenden Stuhlgängen. Dabei giebt das Kind durch seine Unruhe, das Krümmen und Winden, das Zappeln mit den Beinen und durch stetes Schreien und Winseln die kolikartigen Schmerzen zu erkennen, an denen es leidet. Wo diese heftig sind, und nicht bald Hülfe geschafft wird, treten nicht selten Krämpfe und Zuckungen hinzu. Die Unruhe und der Schmerz lassen das Kind nicht saugen, und wenn es die Brust nimmt, läßt es sie bald wieder fahren. Wenn der Unterleib erkältet ist, und bei Leibesverstopfung die Blähungen nicht abgehen, so entsteht eine Auftreibung des Leibes unter den kurzen Rippen und in der Magengegend, weshalb wegen Hinaufdrängung des Zwergfells durch den ausgedehnten Magen und die Gedärme, und der vorhandenen schmerzhaften Krämpfe im Magen und den naheliegenden Theilen, die Respiration unruhig, ängstlich, kurz und schnell wird. Das Volk nennt diesen Zu-

stand das Herzgespann oder das Angewachsenseyn der Kinder, leitet ihn nicht selten vom Anhauen oder den Beschwörungen feindseliger Menschen ab, und wendet dagegen das Streichen mit den Daumen oder mit der Faust an.

Das Erbrechen ist bei Säuglingen eine so gewöhnliche Erscheinung, daß Hebammen und Wärterinnen den festen Glauben an die Wohlthätigkeit desselben haben, den sie durch einen bekannten Spruch (Speikinder, Gedeihkinder) ausdrücken. Dieser Glaube ist aber natürlich nur relativ richtig. Wo Erbrechen entsteht, ist allemal die Assimilationskraft des Magens im Mißverhältniß mit den genossenen Nahrungsmitteln, die durch Beschaffenheit oder Menge als Schädlichkeit einwirken. Entleerung durch Erbrechen ist eine wohlthätige Wirkung der Selbstthätigkeit der Natur, und bringt nicht selten alles wieder ins Gleichgewicht; auch wird man selten ein Kind finden, sey es auch noch so gesund, bei dem nicht zuweilen Erbrechen durch Ueberladung des Magens bewirkt würde, aber besser ist es immer, wenn diese Selbsthülfe der Natur nicht nothwendig wird. Einige Aerzte haben das Erbrechen, wo die Milch noch nach längerer Zeit unverletzt wieder ausgeleert wird, von dem unterschieden, wo die Milch geronnen, als Käse und Molken, zum Vorschein kommt. Da es Bedingung zur Verdauung ist, daß die Milch im Magen zersetzt werde und gerinne, so scheint die erste Art des Erbrechens allerdings eine größere Schwäche und Unthätigkeit der Assimilationskraft des Magens anzudeuten, und ist in so fern bedeutender als die zweite Art, welche meistens nur den Ueberfluß ausleert, und dadurch die Verdauung der noch rückständigen Milch im Magen erleichtert.

Häufiges habituelles Erbrechen der Kinder muß aber immer als krankhaft angesehen werden, und hat seinen Grund entweder in einer durch Beschaffenheit oder Menge fehlerhaften Nahrung, oder in großer Empfindlichkeit und Schwäche des Magens und Darmkanals, oder endlich in beiden zugleich. Hier ist bestimmt ärztliche Hülfe nöthig.

Säureerzeugung im Magen bei Kindern ist nicht bloß als Wirkung lange im Magen und Darmkanal bleibender unverdaulicher Nahrung zu betrachten, sondern hat vielmehr ihren Grund in einer krankhaft veränderten Absonderung des Magen- und Darmsaftes, welche begleitendes Symptom und Wirkung der gesunkenen Thätigkeit in den Verdauungsorganen überhaupt ist. Auf gleiche Art ist bei Erwachsenen die an Magenkrampf, Magenschwäche und Sodbrennen

leiden, die Sekretion des Magensaftes verändert. Es ergiebt sich daraus, daß die chemisch neutralisirenden Mittel, wie die einsaugenden Erden und die Kalien, wohl vorübergehend erleichtern, aber die Krankheit und das Ursächliche der Säureerzeugung nicht heben können.

Durchfälle der Kinder sind von größerer Bedeutung als das Erbrechen. Idiopathisch entstehende Diarrhöe durch fehlerhafte Nahrung veranlaßt, die wieder aufhört, wenn der fremdartige, zur Aneignung untaugliche Stoff ausgeleert ist, kann freilich auch als wohlthätige Selbsthülfe der Natur betrachtet werden. Jeder längere anhaltende Durchfall aber setzt eine bedeutende Störung in der Funktion des Darmkanals voraus, sie möge nun idiopathisch oder konsensuell entstanden seyn. Jene anhaltende Störung in der assimilativen Verrichtung vermindert an sich schon die Reproduction, die aber noch mehr durch den bedeutenden Säfteverlust geschwächt wird, welcher jede Diarrhöe von längerer Dauer begleitet. Denn es wird theils eine große Menge von seröser und lymphatischer Feuchtigkeit durch die aushauchenden Gefäßmündungen in dem Darmkanale ausgesondert, theils die Schleimsekretion der unzähligen Darmdrüsen krankhaft vermehrt *). Daraus erklärt sich, wie Säuglinge und Kinder durch starke Diarrhöen so schnell abmagern, (vom Fleisch fallen, das Mutterfleisch verlieren, wie das Volk sagt) und es ergiebt sich daraus die Wichtigkeit und Gefahr der Krankheit. Je reichlicher und anhaltender daher der Durchfall auf der einen Seite, und je mehr vom Normal abweichend anderseits die Beschaffenheit der ausgeleerten Stoffe (bei zähen, leimigten, grauen oder weißgefärbten, oder bei grasgrünen, mit Blut untermischten u. s. f. Stuhlgängen) ist, desto bedeutender ist die Krankheit und die Gefahr.

Die Cholera oder Brechdurchfall, d. h. eine heftige, schnell verlaufende Diarrhöe mit gleichzeitigem Erbrechen, herrscht nach Rush **) in heißen Sommern unter den Kindern in Nordamerika epidemisch. Bei uns kommt sie meistens nur sporadisch, und zwar zur Zeit des Zahndurchbruches vor, jedoch sieht man sie zuweilen auch häufiger, besonders wenn nach großer Sommerhitze im Herbst Durchfälle und Ruhren epidemisch werden. Die wesentlichen Erscheinungen

---

*) S. Handbuch der speciellen Pathologie. Bd. II. §. 1021, u. f.

**) Medicinische Untersuchungen und Beobachtungen. Leipzig, 1792. S. 176. Girtanner über Kinderkrankheiten. S. 150.

sind Erbrechen und Durchfall, welche schnell auf einander folgend häufig wechseln; die übrigen Zufälle richten sich nach dem Grade und der Heftigkeit der Krankheit. Heftige Schmerzen, Krämpfe, Zuckungen, Fieber sind die gewöhnlichen Begleiter der höhern Grade. Die Cholera der Kinder ist immer eine heftig angreifende Krankheit, welche nicht selten tödtlich wird, besonders wenn nicht gleich von Anfang eine passende Behandlung eintritt.

Ueber das pathogenische Verhältniß dieser Reihe von Krankheitsformen und die ehemals darüber herrschenden falschen Ansichten ist schon oben geredet.

Die Schädlichkeiten, welche durch Störung der gesunden Verrichtung des Darmkanals jene krankhaften Erscheinungen veranlassen, sind: unpassende, der schwächern individuellen Assimilation nicht angemessene Nahrung, die an sich gut, nur für das Kind zu schwer und unverdaulich seyn kann, wie z. B. die Milch einer Amme welche schon lange Zeit gesäugt hat; unverdauliche Nahrungsmittel, Mehlbrei, der Mißbrauch des Zuckers, Diätfehler und heftige Gemüthsbewegungen der Mütter und Ammen, Uebermaaß in der dargereichten Nahrung, Erkältung des Magens und des Unterleibes, Mißbrauch von abführenden Säften, Purganzen, und häufig wiederholter Brechmittel.

Die Prognose richtet sich nach der Natur der Schädlichkeiten, dem Grade und der Dauer der krankhaften Erscheinungen, der individuellen Constitution u. s. f. Aufstoßen, Milcherbrechen, Kolik sind gewöhnlich durch passende Mittel leicht zu heben. Anhaltende Diarrhöen bringen die schon gestörte Reproduction noch tiefer herab, und veranlassen Abmagerung, Zehrung, Darrsucht. Cholera kann binnen einigen Tagen tödtlich werden, wenn sie nicht durch Hülfe der Kunst gehoben wird.

Die Heilung beruht theils auf Entfernung der einwirkenden Schädlichkeiten, und theils auf der Erhöhung der assimilativen Thätigkeit des Darmkanals durch die geeigneten Mittel. In sehr vielen Fällen reicht die Anordnung einer dem individuellen Bedürfniß angemessenen Diät allein zu, die Gelegenheitsursachen und mit diesen die ganze Krankheit zu entfernen. Vermeidung der Fehler in der Diät und dem Verhalten der Säugenden, wenn das Kind an der Brust trinkt, sorgsamere Auswahl und Zubereitung der Nahrungsmittel, wenn es künstlich genährt wird, sind unerläßlich zur Hebung der Krankheit, oder auch oft allein hinlänglich. Dabei ist nicht

zu übersehen, daß die Nahrung nicht bloß zu wenig nährend, wässrig, blähend oder verdorben seyn, sondern auch zuweilen eben dadurch schaden kann, daß sie zu stark nährend, fett, hitzig und schwer, reizend u. s. w. ist. Schluchzen, Erbrechen, Blähungen und Kolik werden nicht selten ohne alle Arzneimittel durch Veränderung der Diät gehoben.

Brechmittel sind vor allem von großem Nutzen, wo durch Ueberfüllung, oder durch unverdauliche Nahrung Cruditäten im Magen entstanden sind, welche das Uebel unterhalten. In diesem Fall sind sie am rechten Orte, machen oft allein die ganze Cur und sind durch nichts zu ersetzen. Wo nach geschehener Entleerung durch dieselben, bei der Vermeidung neuer Schädlichkeiten die Krankheit fortdauert, mag man am folgenden Tage noch ein zweites Brechmittel versuchen; aber die weitere Anwendung der Brechmittel ist unnütz und wird selbst nachtheilig. Ein gleiches gilt von den abführenden Mitteln. Fortgesetzter Gebrauch von Brech- und Purgirmitteln kann nur kurz vorübergehende Erleichterung bewirken, unterhält aber die Krankheit, indem die Thätigkeit des Darmkanals noch mehr herabgestimmt wird. Das fortdauernde üble Aussehen der ausgeleerten Stoffe, auf welches sich die Vertheidiger jener Methode berufen haben, beweist gar nichts, denn es verschwindet von selbst bei der gesteigerten Thätigkeit des Darmkanals durch die Anwendung der stärkenden tonischen Mittel.

In den meisten Fällen wird man aber nach dem angegebenen Gebrauch der Brechmittel den erwünschten Erfolg wahrnehmen. Sie wirken nämlich nicht nur durch Befreiung des Darmkanals von örtlich belästigenden Stoffen, sondern auch durch Hebung des Krampfes, der Unthätigkeit oder Verstimmung im Lebersystem. Sie äußern eine mächtige Wirksamkeit auf die dem vegetativen Leben vorstehenden Geflechte des Gangliensystems und wirken dadurch zurück auf Gefäßsystem und Haut. Die Lösung des Hautkrampfes beweist der eintretende wohlthätige Schweiß; die fieberhafte Hitze und der beschleunigte Puls verlieren sich, und die stürmisch aufgeregte Thätigkeit im ganzen Organismus verschwindet in dem wohlthätigen Schlafe, der dem beendigten Erbrechen folgt.

Gegen die Säure hat man vordem unbedingt die neutralisirenden Mittel, die absorbirenden Erden, Magnesia, Krebsaugen u. s. f. angewandt. Da aber der Magen keine Retorte ist, welche nur als Behälter der Säure zu betrachten wäre, sondern ein lebendiges Organ, durch dessen verstimmte Thä-

lich die Absonderung eines krankhaften Magensaftes bedingt wird, so ist es klar, daß alle chemisch neutralisirenden Mittel wohl für den Augenblick erleichtern, aber nicht die Krankheit heben können. Die Anwendung dieser Mittel ist also zu beschränken, und nur in Verbindung mit solchen Stoffen zu gestatten, welche die Thätigkeit des Magens erhöhen. Sehr passend ist in dieser Hinsicht das von Hufeland empfohlne Kinderpulver (S. Nro. VI) nach welchem andre Aerzte ähnliche Zusammensetzungen gebildet haben.

Man kann aber auch häufig die Säure und die daraus entstehenden Beschwerden, ohne allen Gebrauch von absorbirenden Mittel heben, wenn man bei Kindern, welche künstlich genährt werden, den Genuß der Milch beschränkt, ihnen Zwiebackbrei mit Fleischbrühe gekocht giebt, Fleischbrühe mit Eigelb öfters einflößt, und gelind reizende und stärkende Mittel giebt. Ich habe mich in sehr zahlreichen Fällen der unter Nro. VII. angegebenen Mischung mit dem glücklichsten Erfolge bedient. Was in Hinsicht der Diät, und der Behandlung der Mütter und Ammen zu bemerken ist, wurde schon im ersten und zweiten Abschnitt vorgetragen.

Wo die Entfernung der örtlich wirkenden Schädlichkeiten und die Wirkung der Brechmittel und Abführungen nicht zureicht, um Aufstoßen, Erbrechen, Kolikschmerzen, Flatulenz zu heben, da hilft allein die Anwendung der gelind reizenden und stärkenden Mittel. Die vorhin angeführte Mischung, welcher man nach den Umständen noch einige Tropfen Opiumtinctur hinzusetzen kann, leistet hier gewöhnlich den gehofften Nutzen. Auf gleiche Weise können Valeriana, Quassia, Gentiana, Columbo in Aufgüssen, oder in der Auflösung der Extracte mit den flüchtigen Mitteln versetzt, angewendet werden.

Bei höhern Graden von Schluchzen, Erbrechen, Kolik u. s. f. wo die gewöhnlichen Mittel nicht helfen, müssen kleine, oft wiederholte, Gaben von den flüchtigen Reizmitteln, Schwefel- und Essigäther, Zimmt- und Pfeffermünzwasser, Opiattinctur, neben der Anwendung der Einreibungen in der Magengegend, und der krampfstillenden Klystiere, gegeben werden. Bei sehr hartnäckigem Erbrechen hilft zuweilen der Riverische Trank durch Entwicklung des kohlensauren Gases. Theriakpflaster oder Vesikatorien, auf den Magen gelegt, sind gleichfalls sehr wirksam.

Zuweilen haben aber auch Erbrechen und Cholera kleiner Kinder ihren Grund in einem entzündlichen Zustande des Darmkanals. In diesem Falle, den man vorzüglich aus

der großen Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der Bauchbedeckungen erkannt, sind alle *Reizmittel schädlich*. Nach hinlänglicher Anwendung der Blutegel sind Ueberschläge von warmem Essig, oder von zertheilenden Kräutern mit Milch, und innerlich der vorsichtige Gebrauch des versüßten Quecksilbers zu empfehlen.

Bei gelindern Durchfällen darf man nicht sogleich anhaltende und stopfende Mittel gebrauchen. Der Genuß von Fleischbrühen mit Eigelb, schleimige Getränke sind oft hinreichend um die Diarrhöe zu stillen. Giebt man Rhabarbertinctur, wie die meisten Aerzte zu thun pflegen, so muß sie mit Fenchel-, Zimmt- oder Pfeffermünzwasser versetzt werden, um Leibschmerzen zu verhüten.

Bei höherm Grade oder längerer Dauer kann man die oben genannte Mischung mit Zusatz von zehn Tropfen Opiattinctur, oder Emulsionen von arabischem Gummi mit einem Zusatz von aromatischen Mitteln und Opium anwenden. Bei chronischen Diarrhöen sind China, Cascarille, Colombo, Quassia in Dekokten oder in der Auflösung der Extracte in aromatischem Wasser, mit Zusätzen von Mohnsaft, am wirksamsten. — Die *Cholera* wird auf dieselbe Weise, wie hoher Grad von Diarrhöe und Erbrechen behandelt.

Aeußerst wichtig sind bei der Cur aller dieser Krankheitsform die Klystiere, und nächst diesen die Einreibungen auf den Unterleib.

Klystiere von schleimigen Mitteln, Abkochungen von Altheewurzel, Salep, Malven, Leinsaamen, Auflösungen von arabischem Gummi, Tragantschleim, Stärkmehl, Eigelb, mit Opiaten passen vorzüglich bei Durchfällen. Bei Kolik, heftigen Schmerzen, Krämpfen, großer Schwäche passen die bei der Abhandlung der krampfhaften Formen angegebenen Klystiere.

Einreibungen von flüchtig reizenden Linimenten, wozu man ätherische Oele, Naphthen, spirituöse Mittel, Balsame u. s. f. gebraucht, sind gleichfalls, warm angewandt und oft wiederholt, von sehr großer Wirksamkeit. Nach der Einreibung wird der ganze Unterleib mit einem gewärmten wollenen Tuche bedeckt. Passende Formeln sind Nro. VIII. und IX. Auf gleiche Art wirken die Ueberschläge von warmem Wein mit Gewürzen, Theriakpflaster mit Muskatenbalsam versetzt u. s. f.

Warme Bäder sind auch bei diesen Krankheitsformen von großem Nutzen. Bei zunehmender Schwäche kann man sie durch Wein, Brantwein, und aromatische Kräuter verstärken.

Es sind mir Fälle von Diarrhöen in der Dentitionsperiode vorgekommen, wo alle Mittel drei, vier und mehr Wochen hindurch vergeblich angewendet wurden, und bei einem sehr hohen Grade von allgemeiner Abmagerung, und der höchsten Schwäche keine Hoffnung zur Rettung mehr übrig zu bleiben schien, und dennoch die Kinder unter der alleinigen Anwendung von warmen Bädern endlich genasen.

Gegen Hartleibigkeit und Verstopfung wendet man gewöhnlich abführende Mittel an; aber mit Unrecht. Die Ursache liegt in Trägheit und Schwäche des Darmkanals, welche durch die laxierenden Mittel nur vermehrt wird. Hat man durch Klystiere einige nöthige Ausleerungen bewirkt, so giebt man am besten Auflösungen von gelind bittern Extracten (Extr. Graminis, Taraxaci, Fumariae, Trifol. fibr.) in aromatischen Wassern. Diese eröffnen weiterhin gelinde, und stärken zugleich. Nöthigenfalls kann man etwas Rhabarbertinctur zusetzen. Oft aber reicht man ohne diese aus, wenn man einige Tage nach einander ein ausleerendes Klystier anwendet. Auch können die von Thilow empfohlenen Milchklystiere mit Zusatz von einer halben oder ganzen Drachme Chamomillenextract gebraucht werden. Veränderung der Diät, die in solchen Fällen oft zu nahrhaft ist, muß zugleich mitwirken. Eygelb muß wegbleiben; der Brei muß mit Milch, statt mit Fleischbrühe gekocht werden. Die Mütter und Ammen müssen ihre Diät ändern; Kinder die zu fest gewickelt sind, aus ihren Windeln befreiet werden. Das fleißige Streichen des Unterleibes mit erweichenden Salben kann auch von Nutzen seyn.

VII. Augenliedentzündung neugeborner Kinder.

Blepharophthalmia neonatorum.

Diese Krankheitsform kommt bei den Schriftstellern unter sehr verschiedenen Namen vor. Gemeinhin wird sie nur die Augenentzündung neugeborner Kinder (Ophthalm. neon.) genannt; diese Benennung ist aber unrichtig, weil nur die Augenlieder und die Conjunctiva derselben von der Krankheit ergriffen sind, und das Auge selbst nur selten in Mitleidenschaft gezogen wird.

Der englische Wundarzt James Ware, welcher sie zu-

erst sorgfältiger beobachtete und beschrieb *) nannte sie, wegen des starken Ausflusses von eiterähnlicher Flüssigkeit purulent eye. Noch jetzt nennt man sie gewöhnlich purulent ophthalmia of infants.

Unter den Deutschen hat Schäffer [1]) zuerst sie näher beschrieben, und nennt sie eine Eiterung der Augendeckeldrüsen. Nach ihm haben Reil, Dreißig, Siebold [2]) und andere ihre Beobachtungen über diese Krankheitsform mitgetheilt. Adam Schmidt [3]), welcher ihr den Namen des Augenliedtrippers (Blepharoblennorrhoea) beilegt, hat ausführlich und gründlich von derselben gehandelt. Ph. F. Walther [4]) nennt sie das Triefauge der Neugebornen (lippitudo neonatorum). Die neuesten lehrreichen Untersuchungen über dieses Uebel verdanken wir dem englischen Augenarzte Saunders [5]).

Das Wesen dieser Krankheitsform ist Entzündung der Augenlieder, wobei nicht bloß die meibomischen Drüsen, sondern auch vorzüglich die Bindehaut des Augenliedes ergriffen sind. Das wesentliche und diagnostische Zeichen derselben ist übermäßige Schleim- (nicht Eiter-) Sekretion. Daraus ergiebt sich, welcher Name der angemessenste und richtigste sey.

Erscheinungen. Zuweilen tritt die Entzündung schon einige Tage nach der Geburt ein, manchmal in der zweiten,

---

*) Remarks on the ophthalmy, psorophthalmy and purulent eyes of new born children, 3. edit. London. 1814. Sammlung für practische Aerzte VI. Bd. 3. St. S. 424. — Ware's chirurgische Beobachtungen über das Auge u. s. w. übersetzt von Runde, herausgegeben von K. Himly. Götting. 1809. II. Bde.

1) Ueber Kinderkrankheiten. S. 61. und Sammlung für practische Aerzte. Bd. XIV. St. 1. S. 76.

2) Reil memorab. clinic. I. p. 105. Dreißig über die Augenentzündung neugeborner Kinder, in Hufeland's Journal, Bd. XXIII. St. 2. Siebold in Stark's Archiv für die Geburtshülfe. Bd. IV. S. 338.

3) Ophthalmologische Bibliothek von Himly und Schmidt. Bd. III. St. 2. S. 107.

4) Abhandlungen aus dem Gebiet der practischen Medicin, besonders der Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. I. Landshut 1810. S. 447.

5) A treatise on some practical points relating to the diseases of the eye, by the late John Cunningham Saunders. London 1811. 8. Einen mit lehrreichen Anmerkungen und Berichtigungen begleiteten Auszug gab K. Himly in der Bibliothek für Ophthalmologie. Bd. I. Hannover 1816. S. 83. f.

dritten bis sechsten Woche. Die Ränder der Augenlieder werden roth, das eine oder andere Augenlied wird im Schlafe verklebt, so daß das Kind es nur mit Mühe öffnen kann; die Schmiere der meibomischen Drüsen wird in größerer Menge abgesondert, und bildet des Morgens nach dem Schlafe kleine Krusten im innern Augenwinkel. Dabei bemerkt man Empfindlichkeit des Auges gegen das Licht, und es öffnet sich nur in der Dämmerung und Dunkelheit. Bei der Untersuchung findet man in diesem ersten Stadium die Bindehaut des Auges nicht geröthet, die Conjunctiva der Augenlieder aber ist gelind geröthet, aufgetrieben, und mit einem weißen dicklichen Schleim belegt.

Im zweiten Stadium steigen alle Erscheinungen. Die Augenlieder werden immer mehr durch starke Krusten zusammengeklebt, und öffnen sich, bei der zunehmenden Empfindlichkeit und Lichtscheue des Auges, auch in der Dämmerung nicht mehr freiwillig. Versuche das Auge zu öffnen, bringen krampfhafte Zusammenziehung der Augenlieder hervor, wobei der Augapfel sich kuglicht und hart anfühlt. Erweicht man, während das Kind schläft, die zusammengeklebten Augenwimpern mit lauer Milch oder Wasser, und trennt die Augenlieder sanft von einander, so dringt eine bedeutende Menge eines weißlichen, gelben, zuweilen gelbgrünlichen Schleimes heraus. Das Auge erscheint, bevor der Schleim entfernt wird, oft so bedeckt, daß man keinen Theil unterscheiden kann, nach der Reinigung findet man aber nur bei hohem Grade der Krankheit die Conjunctiva des Augapfels ein wenig geröthet, da hingegen die des Augenliedes stark geschwollen, sehr geröthet ist, und vom Schleim trieft. Bei unbehutsamer Oeffnung der Augen kann sich, bei starker Geschwulst der Bindehaut, eine Umstülpung des obern Augenliedes bilden, welche bei ungeschickter Behandlung in ein bleibendes Ectropium übergehen kann.

Die an sich rein örtliche Krankheit bringt im ersten Stadium keine Störung im Allgemeinbefinden hervor; die Kinder schlafen in der Regel recht, und es gehen alle Verrichtungen von statten. Im zweiten Stadium aber werden sie unruhig, schreien viel, verlieren Appetit und Schlaf, kommen in der Ernährung zurück, und magern oft bedeutend ab.

Bei schwächlichen, skrofulösen, kachektischen Kindern ist der Verlauf der Krankheit langsamer, (acht bis zwölf Wochen) und es entwickelt sich in dieser Zeit manche Form des Allge-

meinleidens ohne daß gerade die Augenentzündung einen direkten Einfluß darauf hat.

Das *dritte Stadium* tritt bald früher, bald später, in der dritten, sechsten, achten Woche ein. Alle Krankheitserscheinungen nehmen darin immer mehr ab. Die oft unglaublich stark gewesene Schleimabsonderung wird vermindert; die Kinder öffnen in der Dämmerung, oder in verdunkelten Zimmern, die Augen wieder leicht, wenn man den harten Schleim losweicht. Die vorher rothen aufgetriebenen Augenlieder bekommen die gehörige Farbe und Form wieder, und zuletzt kleben nur des Morgens noch die Augenlieder ein wenig zusammen.

Die *Aetiologie* dieser Augenentzündung ist noch nicht ganz sicher. So viel ist gewiß, daß nicht immer dieselbe Schädlichkeit sie veranlaßt, sondern daß es mehrere Causalmomente giebt.

Zu den anerkannten Schädlichkeiten gehört: außer einer vielleicht zuweilen epidemisch wirkenden *Luftbeschaffenheit*, Einwirkung eines zu *grellen Lichtes* in geweißten Zimmern ohne Fenstervorhänge (eine Ursache die *Osiander* freilich abläugnet); *verdorbne Luft*, in feuchten kalten Wohnungen, oder durch das Trocknen der Wäsche, Rauch, Dämpfe, durch Unreinlichkeit oder krankhafte Ausdünstungen (in Findelhäusern). Nicht selten aber ist nach den Beobachtungen von *Siebold**), J. A. *Schmidt***), *Gibson* und *Hegewisch****) die Ansteckung bei dem Geburtsakt durch die mit dem *weißen Fluß* behaftete Mutter die Ursache der Entzündung. Diese von vielen Aerzten übersehene Veranlassung verdient die größte Aufmerksamkeit, weil man durch Hebung der Medorrhöe vor der Entbindung, oder wenigstens durch sorgfältige Reinigung der Genitalien vor dem Durchgange des Kindes, so wie durch passende Behandlung der Augen desselben nach der Geburt, die Krankheit verhüten könnte. Andre haben freilich diese Entstehungen dieses Uebels geläugnet.

Der weiße Fluß der Mutter braucht nicht syphilitisch zu seyn, um die Augenliederentzündung hervorzubringen. Nach J. A. *Schmidt* bringt nämlich der *venerische* weiße Fluß

---

*) A. a. O.

**) A. a. O. S. 122.

***) S. *Horn's* Archiv für practische Medizin und Klinik. III. Bd. 2. Heft. S. 208.

eine, zwar den äußern Erscheinungen nach völlig ähnliche, aber ihrem Wesen nach verschiedene, weit heftigere, und für die Organisation des Auges selbst weit gefährlichere Krankheitsform hervor, als die beschriebne, nämlich eine Entzündung des Augapfels selbst mit starkem Schleimfluß (Chemosis gonorrhoica — Ophthalmoblennorrhoea) hervor. Die Diagnose beider von einander ist aber, da sie beide mit derselben profusen Schleimsekretion erscheinen, sehr schwierig. Sie erscheint dann meistens als höherer Grad, mit raschem Verlaufe, mit Zerstörungen und Desorganisation des Auges endigend. Außer allem Zweifel ist übrigens, daß in vielen Fällen nicht der weiße Fluß der Mutter Veranlassung zu dieser Blepharophthalmie giebt, wovon meine eigne Erfahrung mich überzeugt hat.

Bei ältern Kindern kommen ähnliche Augenliderentzündungen mit starkem Schleimfluß, als Begleiter der Skrofelkrankheit, auch wohl als Nachkrankheiten nach Scharlach und Masern vor.

Eine besondere Anlage zu dieser Krankheit kann nicht wohl angenommen werden, aber gewiß ist es, daß schwächliche, skrofulöse, kachektische, ärmlich und schlecht genährte Kinder heftiger ergriffen werden, und gewöhnlich länger leiden, wie ich als Armen-Arzt oft beobachtete. Nach P. F. Walther werden nicht völlig ausgetragne, so wie Zwillings- oder Drillings-Kinder am leichtesten und heftigsten befallen; dagegen versichert Rust, daß die stärksten Kinder am häufigsten und hartnäckigsten an dieser Krankheit litten.

Die Prognose ist nach dem Grade und der Heftigkeit der Krankheit, dann nach der Ausdehnung derselben, sehr verschieden.

In jedem Falle ist sie langwierig, verläuft nie unter vier Wochen, und währt nicht selten zwei, drei und mehrere Monate; immer ist sie, auch in den gelindern Graden von Bedeutung, und kann bei unpassender Behandlung gefährlich für das Auge werden. Krankhafte Veränderungen welche nicht selten nachbleiben, sind Trübheit und Flecken der Hornhaut, und das Ectropium des obern Augenliedes. Bedeutendere Fehler entstehen dann, wenn auch das Auge selbst entzündet wird, wo zuweilen gänzliche Zerstörung des Auges durch Vereiterung, oder nach Saunders, durch die dieser Krankheit eigenthümliche Neigung der Hornhaut, stellenweise abzusterben und sich abzusondern, die Folge ist. Je geringer die Menge des ausflie-

henden Schleimes ist, und je milder und weißer sich derselbe zeigt, desto besser ist die Prognose.

Grünlicher, oder dünnem Fleischwasser ähnlicher Schleim ist von übler Bedeutung. Eine sehr gefürchtete Erscheinung in der Akme der Entzündung, nämlich eine Blutung aus dem Auge ist nach Schmidts Zeugniß ohne alle üble Folgen, weil sie nur aus den oberflächlichen Venen des Augenlides entspringt, und sehr wohlthätig Entzündung, Schmerz und Anschwellung vermindert.

Die Heilung. Zuerst ist hier zu erinnern, daß die Krankheit, wie alle Entzündungen überhaupt, bald mit geringerm bald mit höherm Grade von Heftigkeit verläuft, und sich in verschiedenen Jahren verschieden zeigt. Sodann steht das Uebel oft schon in einem weit vorgerückten Stadium, wenn in der Privatpraxis die Hülfe des Arztes dagegen aufgefordert wird. In Kranken- Entbindungs- und Findlingshäusern, wo die Krankheit zu gewissen Zeiten epidemisch herrscht, bietet sich aber oft die Gelegenheit dar, sie gleich vom ersten Entstehen an zu behandeln.

Das verschiedenartige Verhalten dieses Uebels, in Bezug auf Heftigkeit und Gefahr, erklärt auch, wie kenntnißreiche und erfahrne Aerzte, so sehr in ihrem Verfahren von einander abweichen konnten. Der Unterschied der ärztlichen Constitution bei verschiedenen Völkern darf dabei auch nicht unbeachtet bleiben.

So wenden Saunders und die Britten überhaupt, in der ersten Periode allgemein die antiphlogistische Methode im hohen Grade an, indem sie durch wiederholte Ansetzung von Blutegeln in der Nähe des Auges so viel Blut entziehen, bis das Kind bleich wird, und innerlich Kalomel und Rhabarber mit Magnesia geben. (Himlys Bibliothek für Ophthalmologie I. Bd. I. St. S. 103.)

Rust fand in Wien ebenfalls Ansetzung von Blutegeln hinter die Ohren oder an die Schläfe, kalte Zugpflaster und abführende Mittel außer dem Augenwaschen, Fomenten u. s. f. nöthig und hatte dabei so glücklichen Erfolg, daß bei [illegible] Kranken kein Auge verloren ging (medizinisch chirurgische Zeitung 1813. Nro. 63).

Heim und W. J. Schmitt heilten hingegen die Krankheit allein mit Bähungen von warmem Fliederaufguß. (Med. chir. Zeitung 1813. Nro. 6 Beilage). Schäffer empfiehlt außer der örtlichen Behandlung auch die reichliche Anwendung von abführenden Mitteln, Brechmitteln und Kly-

sirten. (Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten S. 61). Reil gab innerlich versüßtes Quecksilber. J. A. Schmidt und Himly erklären jede allgemeine Behandlung durch innere Mittel in der Regel für überflüssig, und für nicht selten nachtheilig durch Herabstimmung der ohnehin geschwächten Reproduction.

Danach ergiebt sich, daß es unangemessen ist eine Verfahrungsart unbedingt als die beste und immer passende anzupreisen. Der Arzt muß nach Untersuchung der Eigenthümlichkeit des Falles ermessen, welche Verfahrungsart die passendste sey. Auch mir sind Fälle vorgekommen, wo ich mit den gelindesten Mitteln allein ausreichte; andere, besonders in der Armenpraxis, wo es nöthig schien auf den Darmkanal zu wirken, und einige sehr wenige, wo die Vollsaftigkeit des Kindes und der Blutandrang zum Kopfe die Anwendung von Blutegeln erforderte. In allen Fällen ist Entfernung der schädlichen Einflüsse und Sorge für frische, trockne, gesunde Luft im Zimmer, angemessene gesunde Nahrung u. s. f. nothwendig.

In Hinsicht des örtlichen Heilplans ist zuvörderst zu bemerken, daß die einmal eingetretene Krankheit auf keine Weise plötzlich unterdrückt werden kann, und darf. Die Krankheit hat ihren bestimmten Verlauf, der in den günstigsten Fällen nicht unter drei Wochen abzukürzen ist. Anwendung von stark reizenden und zusammenziehenden Mitteln bei dem Anfang des Schleimflusses, ist durchaus verwerflich, vermehrt Entzündung, Schmerz und Anschwellung, und kann zur Verbreitung der Entzündung über das Auge selbst beitragen.

Demnach sind zwei Indikationen vorhanden:

a) Durch die der individuellen Erregbarkeit des Auges überhaupt, und dem Grade der Krankheit angemessene, anfänglich gelinde und allmälig verstärkte, Mittel die Empfindlichkeit und Schleimsekretion der ergriffenen Organe nach und nach zu vermindern, und zum Normal zurück zu führen;

b) dem abgesonderten Schleime oft genug den gehörigen Abfluß zu verschaffen, damit er nicht den Augapfel ergreife.

In der ersten Periode, so lange die Entzündung trocken und kein Schleimfluß vorhanden ist, nützen fleißige Bähungen der Augen mit gewärmten Aufgüssen von Flieder, Chamomillen, Malven und Cicuta. Jedoch kann man auch in diesem Stadium schon eine schwache Auflösung von Bleiextract (zwanzig bis dreißig Gran zu sechs bis acht Unzen Wasser) gewärmt mit einem Schwamm fleißig an das Auge bringen.

Im zweiten Stadium hat man Augenwasser mit essigsau-

vom Blei, weißem Vitriol, Quecksilbersalzen u. s. f. empfohlen. Alle diese Mittel können auch von Nutzen seyn, wenn sie in den der individuellen und temporären Empfindlichkeit angemessenen Verhältnissen gebraucht werden. Eine allgemeine Vorschrift, die in allen Fällen paßte, läßt sich nicht geben. Am sichersten geht man, wenn man anfänglich mit schwachen Auflösungen von Bleiextract, oder weißem Vitriol, anfängt, und diese allmälig verstärkt. Wenn die Schleimsekretion abzunehmen anfängt, und im dritten Stadium, kann man diese verstärken, oder Alaun, Quecksilbersalze, oder das von Ware und Scarpa empfohlne kampherirte Vitriolwasser anwenden.

Passende Formeln sind hinten angegeben, (Nro. X—XIII.) Viele haben empfohlen, die Augenwasser unter die verklebten Augenlieder einzuspritzen. Von ungeschickter Hand wird aber dabei das Auge leicht verletzt. Besser ist es, die Augenwasser, wovon man bei dem Gebrauch eine kleine Quantität lauwarm macht, durch einen feinen Schwamm an das Auge zu bringen.

Sind die Augenlieder durch das Bähen, und gelindes Abwischen mit dem Schwamme gereinigt und losgeweicht, so verschafft man durch behutsames Aufheben des obern Augenliedes dem angehäuften Schleime Ausfluß, und läßt alsdann durch gelindes Drücken des Schwammes die Flüssigkeit zur Reinigung einfließen.

Die von Manchen empfohlenen Brei- und Kräuterumschläge, werden besser durch öftere einige Stunden lang fortgesetzte Bähungen ersetzt, indem man mehrfach zusammengelegte Compressen in die genannten Blei- oder Vitriolauflösungen oder in aromatische Kräuteraufgüsse taucht. Dabei ist Erkältung zu vermeiden, indem man die Leinwand wechselt, sobald sie kalt zu werden beginnt, und wenn man damit aufhört, muß das Gesicht sanft getrocknet, und die Stirn mit einem leichten Kräuterkissen bedeckt werden. Je reichlicher der Schleimfluß ist, desto öfter muß der Ausfluß durch Loswickung der Augenlieder bewirkt werden, welches selbst bei Nacht nicht vernachlässigt werden darf, wenn die Krankheit heftig ist.

Bleibt eine Anschwellung und Auflockerung der Augenlieder bei abnehmendem Schleimflusse, so passen Salben mit Zinkblumen oder weißem Quecksilber-Präcipitat, auch St. Yves Augensalbe. (Nro. XIII.) Durch eben diese, oder durch Anwendung der Opiumtinctur, hebt man trübe Flecke der Hornhaut, welche nachbleiben.

Ein durch Schreien des Kindes, oder gewaltsame Aufhebung des Augenlides entstandenes Ectropium muß nach den Regeln der Kunst möglichst bald wieder gehoben werden.

Wo in der späteren Periode die Kräfte des Kindes sehr abnehmen, die Reproduction bedeutend sinkt, ist es zuweilen nöthig, stärkende Mittel zu geben. Gehörige Sorge für gesunde und zulängliche Nahrung ist aber oft auch allein ausreichend.

VIII. Venerische Krankheit.

Bei der großen Ausbreitung, welche die Lustseuche unter den Erwachsenen bereits in allen Ständen gewonnen, und bei der steigenden Sittenverderbniß, und den vieljährigen Durchzügen der ausländischen Heere, auch unter dem Landvolke immer mehr erlangt hat, wird auch die Krankheit bei neugebornen Kindern immer häufiger beobachtet.

Erscheinungen. Acht, zehn, vierzehn Tage nach der Geburt zeigen sich meistens die ersten Zeichen der Syphilis. Daß sie unmittelbar nach der Geburt wahrgenommen würden, haben Hunter, Girtanner, Müller und andere geleugnet, Stark, Hufeland, Jahn, Fleisch u. s. f. aber behauptet.

Die Haut wird wund an verschiednen Stellen, die zu nässen und zu fließen anfangen, sich weiter ausdehnen, in flache Geschwüre mit weißem speckigtem Grunde übergehen, eine scharfe übelriechende Jauche absondern, und nicht selten dunkelroth, bläulicht, schmerzlich und gangränös werden. Zuweilen zeigt sich gleich anfangs, zuweilen später eine venerische Augenentzündung mit Schleimfluß, welche von der gewöhnlichen Blepharophthalmie der Neugebornen (S. oben) sich dadurch unterscheidet, daß auch das Auge ergriffen, in ein schleimabsonderndes Organ verwandelt, und minder oder mehr krankhaft verändert wird, übrigens aber durch das Zusammenkleben der Augenlider, und den starken Schleimausfluß jener höchst ähnlich ist. Nach Mahon *) zeigen sich am frühesten Hitzblattern und eiternde Pusteln auf der Oberfläche des Körpers, die er schon am dritten, vierten Tage nach der Geburt gesehen haben will; eiternde Beulen an den Fingern und Zehen sah er nach acht Tagen entstehen. Im Munde entstehen Schwämmchen und Geschwüre, die allmählig den Rachen,

*) Sammlung für praktische Aerzte. 19. Bd. St. 3. S. 396. u. ff.

die Nase und die Lippen einnehmen, und das Athmen erschweren. Es entsteht dann jauchigter Ausfluß aus der Nase, so wie aus den Ohren. Kupferfarbige Flecken auf die Haut, wenn die grindigen Borken abfallen, eiternde Blattern an dem After und den Zeugungstheilen, die in Schanker übergehen, Schrunden, Risse, und Feigwarzen, harte und weiche Geschwülste auf dem Kopfe, findet man im Verlaufe der Krankheit. Das Kind wird immer mehr abgezehrt, bekommt Falten und Runzeln im Gesichte, wird von Schmerzen gefoltert, und stirbt, wo die Kunst nicht hilft, am hektischen Fieber. Die Warzen der Amme, oder Mutter, werden bei fortgesetztem Säugen von venerischen Geschwüren bedeckt.

Die Diagnose der venerischen Krankheit darf nicht auf ein einzelnes Zeichen allein gegründet werden, da die einzelnen Zufälle auch bei andern Krankheiten vorkommen, sondern die Summe der Erscheinungen muß entscheiden, zusammengenommen mit der Untersuchung des Gesundheitszustandes der Mutter.

Daß die Syphilis von der Mutter auf das Kind übertragen werde, ist außer allem Zweifel; aber streitig ist die Frage: ob die Ansteckung bloß bei dem Durchgang des Kindes durch die Mutterscheide geschehe? — oder ob auch durch die Zeugung das venerische Gift von dem Vater und der Mutter auf das Kind übertragen werden könne?

Gegen die letzte Meinung haben sich Jahn, Hunter, Girtanner, Horn, Müller und andere erklärt, und Gründe dagegen angeführt. Die Versuche von Hunter haben nämlich gezeigt, daß Impfungen mit dem Blute venerischer Personen beständig fruchtlos waren, und man hat eben so wenig überzeugende Beweise, daß jemals durch die Milch die Uebertragung des venerischen Giftes sollte geschehen seyn. Eine Menge von Gründen spricht überzeugend gegen die von den Gegnern angenommene Absorbtion der ganzen Säftemasse durch die Ansteckungsstelle. Außerdem giebt es bestimmte Erfahrungen von Kindern die von venerischen Müttern geboren wurden, und keine Spur von Syphilis nach der Geburt zeigten. Die Kränklichkeit der Kinder, welche von Aeltern gezeugt werden, die an allgemeiner Syphilis litten, kann nichts beweisen, denn es ist sehr natürlich, daß Menschen, deren Reproduction durch die, die allgemeine Lustseuche begleitenden Schädlichkeiten so sehr herabgestimmt, deren ganze Säftemasse bekanntlich verdorben ist, auch schwächliche Kinder zeugen werden, ohne daß diese übrigens an venerischen Uebeln lei-

den. Diese Schwäche der Reproduction bei den Kindern, die sich unter mancherlei Formen zeigen kann, hat man dann meistens mit dem dunkeln Namen der lues larvata belegt.

Indessen gibt es allerdings Gründe, welche zu erweisen scheinen, daß die Uebertragung des Lustseuchengiftes von der Mutter auf die Frucht durch Zeugung und Schwangerschaft möglich sey. Theils hat man Beobachtungen von Gruner [1]), Swediaur [2]), Heineken [3]), Bassal [4]), Hey [5]) und Andern, daß die Zeichen der Lustseuche unmittelbar nach der Geburt bei den Kindern vorhanden waren; theils sprechen die Fälle dafür, wo Kinder mit Pocken zur Welt kamen, so wie diejenigen, in welchen die Mutter während der Schwangerschaft ein Uebel übertrug, das sie selbst nicht bekam, weil sie es früher schon überstanden hatte, z. B. Pocken und Pestbeulen.

Glücklicherweise hat dieser Streit, der sich freilich von keiner Seite absprechend entscheiden läßt, keinen nachtheiligen Einfluß auf die Therapeutik. Noch mehrere Gründe gegen die syphilitische Ansteckung durch die Zeugung findet man bei Girtanner [*]) welche Jahn [**]) und Fleisch [***]) aber zu

---

1) Almanach für Aerzte und Nichtärzte auf das Jahr 1782. S. 96.
2) Traité complet sur les maladies syphilitiques. [illegible] Edit. à Paris 1801. Tom II. pag. 91
3) Hufeland's Journal der pract. A. K. Bd. VI. S. 434.
4) Mémoire sur la transmission du virus vénérien de la mère à l'enfant. à Paris 1807 — Bassal behauptet sogar, daß eine durch methodische Behandlung vor der Schwangerschaft von der Lustseuche befreite Mutter, bei der keine Spur der Krankheit mehr vorhanden sey, ohne weitere Ansteckung ihr Kind anstecken könne. Er beruft sich auf mehrere Beispiele. Eine junge Wittwe wurde venerisch, und durch eine gute aber complicirte Behandlung geheilt. Sie heirathete wieder, wurde schwanger, zweimal nach einander, und fühlte sich sehr wohl. Jedoch starben beide Kinder ungefähr sechs Wochen nach der Geburt, als Opfer der venerischen Krankheit. Sie heirathete zum drittenmal und gebar, bei der blühendsten Gesundheit, drei Kinder, wovon zwei Zwillinge waren, die insgesammt an der Lustseuche starben. — Freilich lassen diese Erzählungen, vorausgesetzt daß sie auch völlig glaubwürdig sind, noch manche Zweifel, ob hier nicht verlarvte Lustseuche, unvollkommene Heilung oder wiederholte Ansteckung statt fand? —
5) Facts illustrating the effects of the venereal disease on the foetus in utero etc. by William Hey (medico-chirurgical transactions. Vol. VII. Part II. No. XVIII.

*) Abhandlung über die venerischen Krankheiten. 1. Bd. S. 431. u. f. und über Krankheiten der Kinder S. 142.

**) A. a. O. S. 358.

***) A. a. O. Bd. I. S. 425.

widerlegen gesucht haben. Außer der Ansteckung bei dem Durchgange durch die behafteten Geburtstheile der Mutter kann das Kind auch später durch das Saugen an venerischen Brustwarzen, so wie überhaupt durch Anbringung des Giftes auf andere Weise und an andern Theilen, angesteckt werden.

Prognose. Wiewohl die Cur der Krankheit in der Regel bei Kindern leichter ist als bei Erwachsenen, so bleibt die Krankheit doch immer gefährlich, zerstörend für die Gesundheit des Kindes, und wird nicht selten tödtlich. Die individuelle Prognose hängt von der Ausbreitung des Uebels, der Constitution des Kindes u. s. f. ab.

Die Heilung. Viele Aerzte haben vorgeschlagen, nicht bloß die Cur auf das Kind, sondern auch auf die Mutter oder Amme auszudehnen, um durch die Milch derselben der Krankheit entgegen zu wirken. Da aber die Milch nach chemischen Untersuchungen keine Spur von Quecksilber enthält, so ist die Cur einer nicht angesteckten Amme oder Mutter ohne Einfluß auf das Kind. Sie ist nur in so fern von Nutzen und nöthig, als dadurch die Ansteckung der Säugenden durch das venerische Kind unwirksam gemacht wird, oder die unreine Mutter oder Amme das Kind fortsäugen soll.

Immer aber ist es unrechtlich eine gesunde Amme durch ein venerisches Kind anstecken zu lassen, und die künstliche Ernährung ist in solchem Falle vorzuziehn. Eben so wenig ist es in allen Fällen gleichgültig, daß die unreine Amme oder Mutter das Kind ferner säuge. Lächerlich und unpassend ist der Vorschlag von Rosenstein, das Kind mit der Milch einer Ziege zu nähren, welcher man Quecksilbersalbe einreiben soll.

Die Kinder ertragen die passenden Quecksilbermittel ohne Nachtheil, und verhältnißmäßig besser als Erwachsene. Man gebe ihnen daher das hydrargyrum oxydulat. nigrum (Hahnemann's auflösbares Quecksilber) zu ein achtel bis ein viertel Gran täglich ein bis zweimal, im Pulver mit Zucker, oder das versüßte Quecksilber in gleichen Gaben. Salivation ist nicht leicht bei Kindern zu fürchten, stellen sich aber die Vorboten ein, so setzt man einige Tage aus. Eingetretner Speichelfluß erfordert warmes Verhalten, Schwefelleber, kleine Gaben von Opium. Durch die angegebnen Quecksilbermittel, zusammengenommen mit der passenden äußeren Behandlung, kann, laut zahlreicher eigner und fremder Erfahrungen, die Cur glücklich vollendet werden. Sublimat, und andere heftig wirkende Präparate, so wie die von französischen

Aerzten vorgeschlagenen Ausleerungen sind bei Kindern zu vermeiden, und entbehrlich. Warmes Verhalten, passende Diät, und die stärkenden Mittel zur Nachcur sind zur Vollendung der Cur erforderlich.

IX. Chronische Hautkrankheiten.

Wir begreifen unter dieser Benennung Hautausschläge und Hautfehler von unbestimmtem, längern oder kürzern Verlauf, die meistens das Allgemeinbefinden wenig oder gar nicht verändern, und sich durch den fieberlosen Charakter von den mit Fieber verbundenen, einen bestimmten Verlauf haltenden, größtentheils durch einen Ansteckungsstoff erzeugten, hitzigen Ausschlägen unterscheiden.

Es gehören in diese Klasse der **Milchgrind** oder **Ansprung**, die **Hitzblätterchen**, das **Wundseyn**, die **Mitesser**, der **Kopfgrind** u. s. f.

Der **Milchgrind**, **Ansprung**, **Freisam** (Crusta lactea, tinea faciei) ist ein vorzüglich die Säuglinge befallender Ausschlag.

Diagnose. Es entstehen Pusteln an den Wangen, am Kinn, an den Schläfen, auf der Stirn, welche bald aufbersten und eine zähe, klebrige, gelbliche Feuchtigkeit absondern, die dicke gelbbräunliche Grindborken bildet. Unter diesen währt die eiterartige Absonderung fort, die Feuchtigkeit breitet sich weiter aus, es entstehen neue Pusteln, die mit den vorigen zusammenfließen, und endlich die Wangen, das Kinn, und nicht selten das ganze Gesicht mit einer dicken bräunlichen Grindborke überziehen. — Vor dem Erscheinen des Ausschlages pflegen die Wangen heißer und röther als gewöhnlich zu seyn, und zu glänzen. Während des Ausschlages quält das beständige heftige Jucken die Kinder und macht sie unruhig. Zuweilen, jedoch seltner, kommt dieser Ausschlag auch wohl am Halse, auf der Brust, auf dem Rücken, und an den Schenkeln zum Vorschein.

Der Verlauf ist gewöhnlich unregelmäßig, und von unbestimmter Dauer, doch hat man zuweilen auch wohl etwas Periodisches wahrgenommen. Ist der Ausschlag sehr ausgebreitet, so sind die Kinder sehr unruhig, und magern etwas ab; Fieber ist aber nicht vorhanden. Der Ausschlag verschwindet endlich, ohne Narben zu lassen. Während der Abtrocknung pflegt der Urin der Kinder trübe zu seyn, und wie Ka-

heraus zu ziehen. In einzelnen Fällen haben Kinder den Ausschlag mehr als einmal gehabt, so wie man auch ältere Kinder von 4—6 Jahren zuweilen daran leiden sieht.

Das ätiologische Verhältniß dieses Ausschlages ist nicht immer dasselbe, und nicht in jedem Falle mit Gewißheit zu bestimmen. Man hat skrofulöse Anlage der Kinder, mancherlei Schärfen, Säure, venerisches Gift, ein eignes Contagium, schlechte Milch der Säugenden u. s. f. beschuldigt. J. P. Frank leitet diesen Ausschlag, wie die Tinea des Kopfes, von einem Ueberfluß an Nahrungsstoff her, der durch Uebermaß und zu nahrhafte Beschaffenheit der Milch veranlaßt werde. Er vergleicht daher die Kopfausschläge mit den gummösen Ausschwitzungen junger Bäume, die in einem sehr fetten Boden stehen *). Offenbar ist aber nicht bei allen an diesem Ausschlag leidenden Kindern diese Fülle der Bildungsthätigkeit und Vollsaftigkeit vorhanden.

Es ist vielmehr eine örtliche fehlerhafte Reproduction, deren Aeußerung am Kopfe sich aus dem Zustande ungewöhnlich erhöheter Irritabilität, und dem dadurch bestimmten stärkern Säftezufluß erklärt, welche jedem Organ in seiner Entwicklungszeit eigenthümlich sind. Das überwiegende Verhältniß des Kopfes je jünger das Kind ist, der Zahndurchbruch, die Entwicklung der Geisteskräfte, welcher nothwendig bedeutende Veränderungen in der Organisation des Gehirns entsprechen, sind Verhältnisse welche bei dieser, wie bei allen im Kindesalter so häufigen Kopfkrankheiten, (Augenentzündung, Schnupfen, Nasenbluten, Ausschläge), in Betracht kommen. Außerdem wirken nicht selten auch zu warme Kopfbedeckungen, die den Säftezufluß vermehren, und die Ausdünstung verhindern, Unreinlichkeit u. s. f. Die Oertlichkeit der Krankheit in vielen Fällen beweisen auch, außer andern Gründen, die nicht selten durch bloß örtliche Mittel, z. B. äußeren Gebrauch von hepatischem Wasser, bewirkten glücklichen Curen. Allerdings sind aber auch in vielen Fällen Störungen in dem allgemeinen Bildungsvorgange und der Ernährung bemerkbar.

Als eine von der Crusta lactea wesentlich verschiedne Ausschlagsform haben Wichmann **), und kürzlich Autenrieth ***), die Crusta serpiginosa unterschieden.

---

*) Epitome. L. 3. III. p. 196.

**) Diagnostik Bd. I. S. 30.

***) Versuche für die praktische Heilkunde aus den klinischen Anstalten von Tübingen. Band I. Heft 2. S. 238.

Die Crusta serpiginosa entsteht nach Wichmann anfänglich aus nicht sehr über die Haut erhabenen kleinen frieselähnlichen Bläschen, die eine dunkle Farbe haben, und bald platzen: sie veranlaßt ein außerordentliches Jucken, welches die Kinder Tag und Nacht unruhig und elend macht, sie nimmt bald größere Flächen ein, als die Milchborke, und macht eine kleinere dunklere Kruste, breitet sich im Gesicht und auch auf die Augenlieder aus, erscheint zuweilen selbst auf dem behaarten Theil des Kopfes, dem Rücken, den Lenden und Gliedmaßen. Die Krankheit währt lange, oft einige Jahre, magert sehr ab, veranlaßt Fieber und bringt die Kinder dem Tode nahe.

Autenrieth setzt zu dieser Schilderung hinzu: daß bei einem hohen Grade des Uebels die Lymphdrüsen der Achsel und Leistengegend anschwellen; daß eine Reihe von eigentlichen nußgroßen Abscessen unter der Haut entstehen, sowohl am Rumpf als an den Extremitäten, welche aufbrechen, und wie große Krätzpusteln bei Erwachsenen blaue Flecke auf der Haut hinterlassen. Die Abmagerung welche das Uebel begleite, unterscheide sich von der gewöhnlichen Atrophie der Säuglinge, welcher Schwäche der Unterleibseingeweide und widernatürliche Säurebildung in ihnen zum Grunde liege, dadurch, daß bei der Crusta serpiginosa der Unterleib des Kindes nicht aufgetrieben, und sein Stuhlgang fest, aber außerdem natürlich sey. —

Die Crusta serpiginosa leitet Wichmann von einem im Körper der Aeltern oder der Amme befindlichen Ausschlagsstoff, venerischem Gifte u. s. f. her; Autenrieth hingegen behauptet, es liege das Krätzgift zum Grunde, und dieser Ausschlag sey die wahre Krätze der Säuglinge. Nach ihm soll nämlich die Krätze in jedem Lebensalter eine besondere Form annehmen, bei Säuglingen die Crusta serpiginosa bilden, bei ältern Kindern und jungen Erwachsenen sich unter der Gestalt der gewöhnlichen eiternden Räude zeigen, bei alten Leuten aber stets die kleine trockne Krätze erzeugen. Er beruft sich darauf, daß es ihm immer möglich gewesen sey, bei den Verwandten, Wärterinnen oder irgend einer andern mit den an der Crusta serpiginosa leidenden Kindern in Berührung kommenden Personen, gleichzeitigen Krätzausschlag aufzufinden, wodurch der Ursprung klar werde.

Diese Annahme des scharfsinnigen Verfassers bedarf noch einer nähern Prüfung und Bestätigung durch Beobachtungen

und Erfahrungen anderer Aerzte. Daß die Krätze ihre Eigenthümlichkeit, das Gesicht unangetastet zu lassen, bei kleinen Kindern durchaus aufgeben soll, erregt einigen Zweifel gegen die Richtigkeit dieser Aetiologie. Auch bleibt die Crusta serpiginosa in vielen Fällen nur auf das Gesicht beschränkt, und breitet sich nur bei sehr langer Dauer über den Rumpf und die Gliedmaßen aus. Daß die Krätze in jedem Lebensalter beständig eine eigne Form annehme, stimmt nicht mit meinen Erfahrungen überein. Als Armenarzt und Lehrer der Klinik habe ich häufig Gelegenheit gehabt Krätzige von allen Altern zu beobachten, und zwei- bis einjährige Kinder nicht selten an der gewöhnlichen Form der so genannten fetten Krätze mit eiternden Pusteln leiden gesehen, wenn sie angesteckt wurden. Auch ist die Form der so genannten kleinen trocknen Krätze nicht immer bei alten Leuten anzutreffen, sondern man findet nach Verschiedenheit der Individualität, bald die kleine bald die eiternde Krätze. Nach allem diesen läßt sich wohl nicht behaupten, daß der Lustseuchen- oder Krätzstoff diesen Ausschlag allein erzeuge. Es scheint vielmehr nur eine Abart der Crusta lactea zu seyn, welche durch individuelle Verhältnisse, schlechte Verdauung und Ernährung des Kindes, ungesunde Milch der Mutter u. s. f. verschlimmert wird. J. P. Frank *) hat die Crusta serpiginosa gar nicht als besondere Form aufgeführt, und Hufeland **) benennt nur die bei Erwachsenen zuweilen vorkommende Crusta lactea so. Auch Heim ist der Meinung daß jede Crusta lactea unter Umständen, und wenn die Constitution des Kindes dazu günstig sey, eine Crusta serpiginosa werden könne.

Die Prognose des Milchgrindes ist im Ganzen günstig. Er verschwindet, wenn nicht eher, doch gemeiniglich nachdem der Zahndurchbruch vorüber ist, ohne mindeste Folgen zurück zu lassen. In hartnäckigen Fällen währt der Ausschlag aber auch wohl einige Jahre fort. Zuweilen quält jedoch der Ausschlag die Kinder sehr durch das heftige Jucken, raubt ihnen Ruhe und Schlaf, die Reproduction sinkt, der Körper magert ab, und es entstehen mit der Länge der Zeit Fieber und Zehrung. Bei der Form, welche man Crusta serpiginosa nennt, treten die üblen Folgen vorzüglich ein, wenn die Hülfe der Kunst fruchtlos bleibt.

Die Heilung erfordert eine allgemeine und örtliche Be-

---

*) A. a. O.

**) System der practischen Heilkunde. Bd. II. Abtheilung 2. S. 272.

handlung. Vorzüglich ist es nothwendig die Nahrung des Kindes zu berücksichtigen; wenn die Mutter oder Amme an Ausschlägen, Kränklichkeit, gestörter Verdauung, Krämpfen u. s. f. leidet, diese durch die gehörigen Mittel zu heben, um die Milch zu verbessern. Sicherer noch ist es, wo es sich thun läßt, das Kind ganz zu entwöhnen, und die künstliche Ernährung anzufangen. In den leichtern Fällen bewirkt schon diese Veränderung der Diät die Cur. Wo die Besserung aber nicht erfolgt, wird der Gebrauch von Arzneien nothwendig.

Die Herba Jaceae oder Viola tricolor (Stiefmütterchen, Freisamkraut, Dreifaltigkeitsblume) wurde seit Strack's Empfehlung häufig als specifisches Mittel betrachtet. Wiewohl das Mittel diesen Namen nicht verdient, so hat es sich doch oft wirksam bewiesen, hat keine Gegenanzeige gegen sich, und kann in jedem Falle anfänglich versucht werden. Man gebraucht entweder ein Dekokt des frischen Krautes in Milch, die dadurch grün gefärbt, aber nicht übelschmeckend wird, und wenn sie das Kind nicht trinken will, unter den Brei gemischt werden kann. Oder man giebt das trockne Pulver, bis zu einer halben Drachme täglich, oder endlich einen Aufguß davon. In den Fällen wo das Mittel binnen vier bis sechs Wochen keine Wirkung zeigt, ist nichts mehr von ihm zu erwarten. Wenn es wirkt, pflegt der üble Geruch des Urins zuzunehmen, und der Ausschlag trocknet ohne örtliche Mittel ab.

In hartnäckigen Fällen wendet man die Präparate von Quecksilber, Schwefel und Spießglanz an. Man hat dazu das Plummersche Pulver, Calx antimon. sulphurata, Aethiops antimonialis, Schwefelblumen, mineralischen Kermes, versüßtes, und Hahnemann's auflösliches Quecksilber empfohlen, welche mit Vorsicht, nach dem Alter und den Verhältnissen, anzuwenden sind. Diese Mittel passen auch vorzüglich bei der Crusta serpiginosa.

Die örtliche Behandlung ist in allen Fällen von längerer Dauer nothwendig. Man hat diese vordem zu sehr gescheuet, und metastatische Uebel gefürchtet, welche allerdings bei einer unvorsichtigen schnellen Austrocknung erfolgen können. Um die Borken bloß loszuweichen dienen Milchrahm, Pomaden, milde Salben; um die krankhafte Empfindlichkeit der Haut und die wuchernden Aftergebilde zu beschränken, kann man eine Salbe aus frischer Butter, Zinkblumen mit Zusatz von Opium (Nro. XIV.) anwenden. Zu gleichem Zweck haben andre eine Salbe, aus gleichen Theilen Olivenöl und Kalkwasser empfohlen.

In den hartnäckigsten Fällen dienen Cicuta, Radix Lapathi, Caryophyllatae, Calami aromatici, wovon man die Dekokte zu Bähungen anwendet; Einreibungen von weißer Quecksilbersalbe in dem Umfange des Ausschlages, und das fleißige Bepinseln desselben mit einer Abkochung von Hahnemann's Schwefelleber.

Die Hitzblätterchen, Schälblätterchen, Hitzblüthe, rothes Ausfahren sind Benennungen für einen Ausschlag von nicht ganz beständiger Form, welcher nicht selten Kinder in den ersten Monaten nach der Geburt befällt. Es erscheinen an verschiedenen Theilen des Körpers, meistens im Gesicht, an den Armen und Schenkeln rothe Blattern, von geringem Umfange und nicht sehr erhaben, öfters aber auch kleinere und größere rothe Flecken, auf denen sich auch wohl mit lymphatischer Flüssigkeit gefüllte Bläschen bilden. Der Ausschlag hat keinen bestimmten Verlauf, steht zuweilen einige Tage, verschwindet und kommt wieder, und verliert sich in den meisten Fällen ohne das Allgemeinbefinden zu verändern. Auch die gesundesten Kinder werden von solchen Ausschlägen befallen, die in der Regel ohne alle Bedeutung sind. Jedoch hat man einzelne Beobachtungen, wo nach dem plötzlichen Zurücktreten derselben durch Erkältung, Durchfälle, Kolik, Erbrechen und Zuckungen entstanden.

Veranlassende Schädlichkeiten können zu warmes Verhalten, vernachläßigte Pflege der Haut, Diätfehler der Kinder, und der Säugenden u. s. f. seyn.

Die Heilung erfolgt in der Regel ohne Arznei, und es ist bloß warmes Verhalten, laues Bad, und Vermeidung der Erkältung zu empfehlen. Wo der Ausschlag zurücktritt und metastatische Zufälle erregt, sind warme Bäder, Senfbäder, rothmachende und blasenziehende Mittel und die der Form des entstandenen Allgemeinleidens angemessenen Mittel anzuwenden.

Das Wundseyn, Frattseyn (Intertrigo) kommt bei zarten Kindern sehr häufig vor, und besteht darin, daß die Haut an allen Theilen, welche Falten bilden, unter den Achseln, zwischen den Schenkeln, am After, zwischen den Schaamlefzen, am Nacken u. s. f. roth, wund wird, und näßt.

Sehr häufig liegt die Ursache davon in vernachlässigter Reinlichkeit, wenn Urin, Schweiß und Schmutz nicht durch fleißiges Waschen entfernt werden. Alle ältern Aerzte haben Schärfe im Körper als die Ursache angesehen, und säuretilgende und abführende Mittel als nothwendig betrachtet. Da aber auch sehr gesunde und blühende Kinder häufig daran leiden, wenn sie sehr fett, vollsaftig und von zarter Haut sind, so kann man das Uebel nur für eine örtliche Hautkrankheit halten. Es kommt dabei die vermehrte Wärme an den leidenden Stellen, die verstärkte Ausdünstung und wenn einmal schon Wundheit da ist, nach J. P. Frank's Bemerkung die abnorme Thätigkeit der lymphatischen Hautgefäße in Betracht, welche die benachbarten Theile gleichsam benagen und anzufressen scheinen.

Zur Heilung bedarf es vor allen Dingen der äußersten Reinlichkeit, des fleißigen Waschens mit kaltem Wasser, mit Milch, Kleienwasser, des sanften behutsamen Trocknens ohne Reibung u. s. f. Wo diese Mittel nicht helfen, wendet man Ueberschläge von zerriebenen gelben Wurzeln (Mohrrüben) an. Kalkwasser mit Milch, verdünntes Bleiwasser, Salben aus Kalkwasser und Oel, Rosenpomade mit Zinkkalk (Nro. XV.) u. s. f. empfehlen Jahn und Andre. Meistens sind diese Mittel aber entbehrlich.

Innere Mittel gegen dieses Uebel anzuwenden, wenn das Kind sonst gesund ist, bleibt ohne Nutzen. Gelinde Abführungen können bei sehr vollsaftigen Kindern durch Verminderung der Säftemasse und Ableitung von der Haut zuweilen zuträglich seyn.

Wo allgemeine Krankheiten, gesunkne Verdauung und Ernährung, Skrofeln, Darrsucht u. s. f. gleichzeitig vorhanden sind, muß der passende Heilplan angewendet werden.

Das Wundseyn hinter den Ohren ist nach denselben Ansichten zu behandeln.

Die Mitesser (Comedones). Die veraltete, vormals von den Aerzten angenommene Meinung, daß die Mitesser lebende Würmer seyen, herrscht unter den niedern Volksklassen noch sehr häufig.

Es sind aber die Erzeugnisse einer verstärkten Absonderung und Ansammlung von der zähen Hautschmiere, welche von den zahllosen, aller Orten unter der Haut verbreiteten, Schmierbälgen abgesondert wird. Wo sie in großer Menge

vorhanden sind, erhält die Haut bei Kindern eine fühlbare Rauhheit, und bei näherer Betrachtung sieht man eine Menge von hervorragenden gelben, bräunlichen oder schwarzen Pünktchen. Diese Punkte, welche der Pöbel für den Kopf der Würmchen hält, erhalten ihre dunkle Farbe durch die Oxydation der der Luft ausgesetzten Hautschmiere, und durch Schmutz. Bei einem bedeutenden Grade dieser Krankheit ist Jucken und Brennen der Haut, welches die Kinder stets unruhig macht, Abmagerung und darrsüchtiger Zustand vorhanden.

Zur Heilung dienen warme Bäder mit gelindreizenden Mitteln, Seife, Salzwasser, aromatischen Kräutern u. s. f. Man kann auch, nach Heims Anrathen, vor dem Bade die Theile, an denen sich die Mitesser befinden, mit Honig bestreichen lassen. In dem Bade werden die Kinder mit wollenen Tüchern gelinde gerieben, wo dann die wurmförmigen Massen in großer Menge zum Vorschein kommen. Wiederholtes Baden und fleißiger Wechsel der Wäsche sind gewöhnlich hinreichend zur Cur. Innere Mittel sind nur da nöthig, wo geschwächte Reproduction und Atrophie damit verbunden ist. Die Krankheit kommt meistens nur in der ärmern Volksklasse, bei vernachlässigter Reinlichkeit, ungesunder Nahrung, und Verfütterung vor.

Der Kopfgrind (Tinea capitis). Man begreift unter diesem Namen, oder unter dem des **Schorfkopfes**, verschiedne Formen der auf den behaarten Theil des Kopfes beschränkten Hautausschläge, welche nur in Hinsicht der Dauer, Hartnäckigkeit und Ausbreitung verschieden zu seyn scheinen. Die allen Arten des Kopfgrindes gemeinsamen Erscheinungen sind: juckende sich weiter verbreitende Geschwüre auf dem behaarten Theile des Kopfes, welche eine klebrigte, übelriechende Feuchtigkeit ausschwitzen, und Borken von verschiedner Farbe und Dichtigkeit bilden.

Die geringern Grade kommen unter der Benennung **Wachsgrind** (Favus, Achores) vor. Man versteht darunter die nicht zusammenhängenden, mehr flachen Geschwüre, die keine dicken, festen, lange haftenden Krusten bilden. Diese Geschwüre nehmen gewöhnlich den Hinterkopf und Nacken ein, trocknen bald wieder ab, und ihre Heilung ist, bei passender Behandlung, nicht schwierig.

Der böse Grind, Erbgrind (Tinea maligna), bildet zusammenhängende, den ganzen Kopf, vorzüglich aber

den Vordertheil und den Wirbel einnehmende, immer weiter um sich fressende Geschwüre, welche dicke, feste, gelbgrünliche und grüne Krusten bilden, unter denen ein scharfes stinkendes Eiter sich absondert, welches immer neue Beulen erzeugt. Der Erbgrind ergreift auch die tiefer liegenden Gebilde der Haut, indem er die zwiebelförmigen Wurzeln der Haare angreift, und so lange diese nicht entfernt werden, sich wieder erzeugt. Bei den oben genannten Arten des Kopfgrindes leiden hingegen die Haarwurzeln nicht mit. Der Erbgrind ist von langer Dauer, schwer zu heilen, und weicht, wo die Kunst nicht hilft, meistens mit dem Eintritt der Mannbarkeit.

Ueber die ehemals herrschenden falschen Ansichten von Schärfen, Reinigungsorganen u. s. f., welche man der Erklärung des ätiologischen Verhältnisses dieser Ausschläge zum Grunde legte, gilt alles, was bei der Abhandlung des Milchgrindes über diesen Gegenstand gesagt ist.

Meistens entstehen diese Ausschläge bei Kindern, bei welchen gestörte Verrichtung des lymphatischen Systems, skrofulöser Zustand und fehlerhafte Reproduktion vorhanden sind. Wirken bei solchen Kindern noch vernachlässigte Reinigung des Kopfes, Ungeziefer, warme Hauben, Pelzmützen, so wie sie vordem allgemein gebräuchlich waren, mit, so entsteht Anhäufung und krankhafte Ausschwitzung von plastischer Lymphe in den Kopfbedeckungen, wovon diese Aftergebilde die Folge sind. Aller Orten findet man die Erfahrung bestätigt, daß diese ekelhaften Uebel unendlich seltner vorkommen, seit die Sitte, den Kopf nicht zu bedecken, und fleißig zu reinigen, in Deutschland herrschend geworden ist. Bei dem Erbgrinde kann die Erzeugung aber auch vermittelst der örtlichen Ansteckung geschehen.

Die Prognose ist im Allgemeinen nicht ungünstig. Der Wachsgrind ist nie gefährlich, wenn man ihn ungestört läßt, und der Erbgrind wird nur durch die, bei langer Dauer und bedeutender Ausbreitung desselben eintretende, allgemeine Kachexie gefährlich, die zuweilen in hektischen Zustand übergehen kann. Nach plötzlicher Unterdrückung und Austrocknung des Kopfgrindes durch heftig wirkende Mittel, können aber Augenentzündung, Blindheit, Taubheit, selbst Lungensucht entstehen.

Schon der allgemein unter dem Volke verbreitete Glaube: daß der Kopfausschlag ein heilsamer Zufall sey, und daß die Kinder danach gesund würden: führt auf die Ansicht hin,

daß nicht selten diese Hautausschläge unschädliche Entwicklungszufälle sind, durch welche die Natur das Gleichgewicht in der Reproduction wieder herstellt, und die Entstehung von Skrofeln, englischer Krankheit, Drüsenanschwellung verhütet. Aufmerksamkeit verdient auch die Wahrnehmung: daß seit dem seltenern Vorkommen der Kopfausschläge bei Kindern Entzündungen der Gehirnhäute, wäßrige Ausschwitzungen im Gehirn und hitzige Wassersucht der Hirnhöhlen bedeutend häufiger zu werden scheint, als vordem.

Die *Heilung* kann bei den gelindern Graden nicht selten durch bloß örtliche Behandlung bewirkt werden. Das Abschneiden der verklebten Haare, die Entfernung des Ungeziefers, fleißiges Waschen und Kämmen, der Gebrauch leichter, nur gegen die äußere Luft schützender, Bedeckungen, ist in vielen Fällen hinreichend. Die Tödtung der Läuse geschieht durch Gebrauch einer Salbe von Petersiliensaamen, vorsichtige Anwendung der Quecksilbersalben u. s. f. und zur Erweichung der harten Borken können die bei der Crusta lactea empfohlnen Mittel benützt werden, wenn sich die Heilung zu lange verzögert.

Wo kein bedeutendes skrofulöses Leiden damit verbunden ist, werden zum innern Gebrauche die in dem Abschnitt von den Skrofeln empfohlnen gelind bittern und gewürzhaften Mittel zureichen, und die Reproduction zum Normal zurückführen, und nur bei höherm Grade des skrofulösen Zustandes passen die zu allgemein angewendeten abführenden, Merkurial- und übrigen eben genannten Mittel.

Schwieriger ist die Behandlung des *Erbgrindes*, welcher oft allen innern, und selbst den äußern Mitteln widersteht, wenn sie nicht die gänzliche Zerstörung der krankhaften Gebilde und der Haarwurzeln in kranken Stellen bewirken.

Der *örtlichen Mittel*, welcher man sich oft mit gutem Erfolge bedient hat, sind sehr viele.

Empfehlungswerth ist das Verfahren von *Hein*, nach welchem die grindigen Stellen des Kopfes mit doppelt zusammengelegten gewöhnlichen Kohlblättern bedeckt werden. Man wechselt täglich zweimal damit und fährt so lange fort, bis der Grind und die Jauche verschwunden sind, welches 8 — 14 Tage erfordert. Ist der Grind trocken, so läßt man ihn zuvor mit Butter und Baumöl bestreichen. Bei diesem Verfahren wird der Kopf rein, ohne Schmerzen; nur leiden der Kranke und die Umstehenden viel vom Gestank.

Frank räth: die Borken mit einem Brei von Malven und Cicuta wiederholt zu erweichen, bis sie alle abfallen; Underwood gebraucht dazu ein starkes Tabacksdekokt; Duncan eine schwache Auflösung von Sublimat (ein Gran in vier Unzen Wasser) die mit Brodkrumen aufgelegt wird; Stark eine Auflösung von Schwefelleber; Desault eine Auflösung von sechs Gran Sublimat und eben so viel Grünspan, in zwei Pfund Wasser.

Die verschiedenen übrigen Quecksilberpräparate hat man in Salbenform angewandt, die rothe und weiße Präcipitatsalbe, das salpetersaure Quecksilber (Unguentum citrinum) u. s. f. Die Salzsäure ist von Plenk als sehr wirksam empfohlen, (S. Nr. XLVII.) und die übersaure Kochsalzsäure von Heimann und Breikmann äußerst hülfreich befunden. Der erste mischt sechzig Tropfen, der letzte aber anderthalb bis zwei Drachmen mit einer Unze Oel. Ich selbst habe in zwei Fällen einen sehr alten Erbgrind damit glücklich geheilt. Endlich hat Barlow noch eine Mischung aus schwefelsaurem Kali, Seife, Kalkwasser und Weingeist als specifisch gerühmt. S. Nr. XLVIII. Auch die Werlhof'schen, Jasser'schen und King'schen Krätzsalben haben oft den Erbgrind geheilt.

Bicker empfiehlt innerlich die Mittel gegen die Skrofeln und äußerlich eine Salbe von Grünspan, versüßtem Quecksilber und Rosenpomade, womit der Grind eingerieben wird. S. Nr. XLIX. Alibert empfiehlt eine Salbe mit Kohlenpulver und Schwefel als sehr wirksam.

Um nach dem Abfallen der Krusten das jauchige Geschwür zu heilen, dienen theils dieselben Salben, theils Kohlenpulver, Zinkblumen. — Wo nichts hilft, bleibt nur die Anwendung partiell aufgelegter Pechpflaster übrig, womit die Haarwurzeln ausgerissen werden, oder endlich die Zerstörung und Vereiterung der ganzen Grindstellen durch Auflegung eines aus Ammoniakgummi und Essig gekochten Pflasters, welches einige Wochen liegen bleibt. —

XI. Krankhaftes Zahnen.

Dentitio difficilis.

Bekanntlich hat man, seit Wichmann *) und nach ihm Sternberg **) wichtige Bedenklichkeiten und Zweifel gegen die ältere Lehre von der krankhaften Dentition aufstellten, darüber gestritten: ob der Zahndurchbruch die Quelle der mannigfachen krankhaften Erscheinungen sey, welche man sehr häufig in dieser Periode bei Kindern wahrnimmt, und die von den meisten ältern Praktikern unbedenklich denselben zugeschrieben wurden?

Soll dieser so viel und breit besprochene Streit nicht ins Unendliche fortgeführt werden, so ist es nothwendig, die Streitfrage vor allen Dingen genau zu bestimmen, und die Begriffe mit Klarheit zu entwickeln.

Viele Menschen, besonders die niedrigen Volksklassen, halten das Zahnen für eine eigne Krankheit, welche jedes Kind überstehen müsse, bei welcher man Fieberanfälle, Krämpfe, Durchfall u. s. f. als die gewöhnlichen Symptome betrachtet. Dieser Glaube wird häufig erhalten durch die Aerzte, welche entweder aus Unwissenheit, oder um die Aeltern zu beruhigen, alle in diese Periode fallenden krankhaften Erscheinungen dem Zahnen zuschreiben.

Ueber die Falschheit dieser Ansicht findet kein Zweifel mehr statt, und Cadogan, Armstrong, Schäffer ***), Wichmann und Sternberg verdienen, in so fern sie dieselbe bekämpft haben, unbedingte Zustimmung.

Eine andere Frage ist aber die: ob das Zahnen nicht krankhaft werden, und außer den örtlichen krankhaften Erscheinungen, welche das Hervortreten der Zähne veranlaßt, auch das Allgemeinbefinden verändern, und in entfernten Organen und Systemen krankhafte Erscheinungen hervorzubringen im Stande sey?

Die genannten Aerzte gestatten nur ein von der Regel abweichendes Zahnen im engern Sinne, wenn die Zähne zu früh oder zu spät, in einer fehlerhaften Ordnung, zu häufig auf einmal, doppelt oder schief hervortreten, und Anschwellung, Schmerz, Entzündung des Zahnfleisches u. s. f. veran-

---

*) Diagnostik. Bd. II.

**) Erinnerungen und Zweifel gegen die Lehre vom Zahnen. Hannover. 1802.

***) A. a. O.

lassen. Die übrigen krankhaften Zufälle aber, erhöhte Empfindlichkeit, Fieberbewegungen und Fieber, Krämpfe und Zuckungen, Durchfall, Abmagerung u. s. f. sehen sie als nicht damit zusammenhängende, nicht durch das Zahngeschäft bestimmte, von andern gleichzeitig wirkenden Einflüssen abhängige Erscheinungen an.

Gegen die Ansicht von Wichmann und Sternberg erklärten sich Sponitzer*) Wedekind**) Sachse***) Schweickhard†) und suchten dieselbe zu widerlegen, oder doch zu beschränken.

Dieser Streit kann aber, wie ich schon früher erinnert habe, nur dadurch seine Auflösung und Entscheidung finden, daß man die beschränkte Ansicht von dieser Entwicklung, als einem örtlichen, nur die Kinnladen und das Zahnfleisch betreffenden Vorgange aufgiebt, und den in die Periode des Zahndurchbruches fallenden allgemeinen Entwicklungsproceß von einem höhern Standpunkte betrachtet.

Dieser allgemeine Entwicklungsvorgang, der nur nach den am meisten in die Sinne fallenden Veränderungen, viel zu einseitig der Dentitionsproceß benannt wurde, muß mit andern allgemeinen Entwicklungen, namentlich der eintretenden Mannbarkeit, mit dem [illegible], selbst mit der Schwangerschaft, in Vergleich gestellt werden. Es gehen hier nämlich nicht nur Veränderungen im Kiefer und dem Zahnfleisch vor, welche auf die Bildung und das Hervorbringen der Zähne Bezug haben, sondern der ganze Kopf und vorzüglich das Gehirn ist in einer fortschreitenden Entwicklung begriffen, welche durch die vervollkommnete Verrichtung der Sinnesorgane, und vorzüglich durch die sich offenbarenden Spuren der ersten Geistesthätigkeit, angedeutet wird. Die Periode des ersten Pflanzenlebens ist nun vorüber, und es treten die Aeußerungen des Thierlebens im Kinde hervor. Es faßt einzelne Gegenstände mit dem Auge, fängt an bestimmte Töne und Laute zu unterscheiden, bezeugt Freude, Furcht und Unwillen bei sinnlichen Eindrücken, lernt Aeltern und Wärterinn kennen u. s. f. Selbst die Veränderung in der äußern Form des Kopfes, die breiter werdende Stirn, wobei die so auffallende Hervorragung des mittleren Theils

*) Hufeland's Journal. Bd. VII. St. 3. S. 59.

**) Ebendaselbst. Bd. IX. S. 1.

***) Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche. St. 31. S. 1.

†) Ebendas. S. 113.

der Stirn, die man bei neugebornen Kindern findet, allmählig verschwindet, deutet die vorgehenden Entwicklungen der einzelnen Theile und Organe des Gehirns an, dessen Uebergewicht bei der Frucht und dem zarten Kinde schon durch die Masse sich offenbart.

Es ist aber ein allgemeines Gesetz, welches wir durchgehends bestätigt finden, daß bei jeder Entwicklung eine ungewöhnliche Stimmung der Erregbarkeit im ganzen Organismus eintritt, wobei die Empfänglichkeit für alle Einwirkungen erhöhet ist. Indem nämlich ein organisches System, nach einem bestimmten Zeitmaße, und also vielleicht nach höhern kosmischen Gesetzen, seine Entwicklung beginnt, wird eine erhöhte irritable Stimmung seiner Blutgefäße nothwendig, welche mit dem verstärkten Blut- und Säftezufluß in ursächlicher Verbindung steht. Daraus erklären sich der häufige Blut- und Säftenandrang zum Kopfe, die Hitze, die rothen brennenden Wangen, welche wir so leicht bei Kindern in diesem Zeitraume wahrnehmen, so wie überhaupt die häufigen Augenentzündungen, Ausschläge am Kopf und Gesicht, die Anlage zu Hirnentzündung und Gehirnwassersucht, schlafsüchtigen Zufällen u. s. f. Durch die überwiegende irritable Stimmung eines Theils wird aber das richtige Verhältniß der Irritabilität im ganzen Organismus gestört, und theils dadurch, theils aber durch die unmittelbare Theilnahme des Gehirns als des sensibelsten Organes selbst, die Sensibilität aus dem Gleichgewicht gerissen, welches der Gesundheit entspricht.

Diese Vorgänge und Erscheinungen, welche völlig analog denjenigen sind, die wir bei dem Eintritt des Monatsflusses bemerken, erklären hinlänglich, wie in der Periode dieser Entwicklung so leicht krankhafte Erscheinungen auch in entfernten, nicht unmittelbar ergriffenen Systemen entstehen können. Fieberbewegungen, entzündliche Zufälle, Fieber, Krämpfe, Zuckungen, Schlafsucht u. s. f. sind die Wirkungen und Zeichen des Leidens der Irritabilität und Sensibilität; aber mit dem gestörten Blutumlauf, mit dem verstärkten Zufluß zu einzelnen Organen, tritt auch veränderte Verrichtung in den Absonderungsorganen ein. Die verstärkte und veränderte Speichelabsonderung findet ihre Erklärung in der örtlichen Reizung, welche das Zahnen selbst veranlaßt, aber auch die Absonderung der Nieren, der Leber, die Darmdrüsen, und aushauchenden Gefäße im Darmkanal werden theils vermittelst der veränderten Stimmung im irritabeln Systeme, theils vermöge der konsensuellen Einwirkung des unmittelbar er-

griffnen Gehirns, krankhaft verändert. Das häufige Geifern, die wäßrigten, schleimigten, und galligten Durchfälle, haben darin ihren Grund. Die Harnsekretion ist bei jedem fieberhaften Zustande verändert. — Daß endlich bei den allgemeinen Störungen in der Verrichtung des irritabeln und sensibeln Systemes, bei der krankhaften Thätigkeit der Sekretionsorgane, bei der mitleidenschaftlichen Theilnahme des Darmkanals, bei den häufigen Ausleerungen durch Bauchfluß, die Verdauung und Ernährung leiden, und die Reproduktion zurückstehen muß, bedarf keiner Erläuterung:

Nach diesen Ansichten lassen sich wohl als hinlänglich begründete Ergebnisse folgende Sätze aufstellen:

1) Die bisherige Ansicht von dem Zahnen, als dem bloß auf die Kiefer und das Zahnfleisch beschränkten organischen Proceß, ist zu eng, einseitig, und zu der Erklärung der von den ältern Aerzten ihr zugeschriebenen Einwirkung auf die Erzeugung allgemeiner Krankheitszustände unzureichend.

2) Der allgemeine, mit dem Zahngeschäft beginnende und fortlaufende, Entwicklungsvorgang ist zwar an sich durchaus kein krankhafter Proceß, und verläuft bei sehr vielen Kindern regelmäßig und ohne Störung der Gesundheit; aber er bedingt die Anlage, und ist sehr häufig die Quelle von mancherlei krankhaften Erscheinungen.

3) Es kann nämlich, vermöge der fortdauernden Verstimmung in dem irritabeln und sensibeln Systeme, jeder einwirkende schädliche Einfluß eine stärkere und nachtheiligere Veränderung hervorbringen, wie zu einer andern Zeit; (weßhalb denn auch Erkältung, Diätfehler, Arzneimittel ein Kind in dieser Periode weit heftiger angreifen, und die dann eintretenden Krankheiten, Keuchhusten, Pocken u. s. f. gefährlicher sind) aber auch ohne bemerkbare äußere Schädlichkeiten führt der Entwicklungsvorgang an sich schon, bei dazu geeigneten Individuen mancherlei bedeutende Krankheitserscheinungen herbei.

4) Der Streit über das schwere Zahnen findet hierin seine Entscheidung und Auflösung.

Die ältern Aerzte irrten, wenn sie dem örtlichen Zahndurchbruch allein alle die gleichzeitig eintretenden Zufälle unbedingt zuschrieben. Die Gegner sind aber zu weit gegangen, wenn sie dem Entwicklungsvorgange, an welchem auch der örtliche Zahndurchbruch einen nicht unbedeutenden Theil ausmacht, den unverkennbaren Einfluß auf die Bildung allgemeiner Krankheitszustände, und die Erregung der so häu-

sig gleichzeitig eintretenden Fieber, Krämpfe, Bauchflüsse u. s. f. abgesprochen haben.

Nach diesen nothwendigen allgemeinen Untersuchungen bleibt uns die nähere Betrachtung des örtlichen Vorganges bei der Bildung und dem Durchbruche der Zähne übrig.

Die Untersuchungen der Physiologen und Anatomen *) haben gezeigt, daß die erste Bildung der Zähne schon bei dem Fötus einige Monate vor der Geburt anfängt. Aus einer gallertartigen Flüssigkeit, in eignen, von den Kinnladen umgebnen, häutigen Säcken, beginnt sich der Zahn durch Krystallisation zu bilden. Neuere Physiologen **) leiten diese häutigen Säcke von einer unmittelbaren Fortsetzung der Schleimhaut des Mundes her, welche sich in die knöcherne Rinne der Kinnlade bei der Frucht herabsenke.

Nachdem der Zahn in einem Zeitraume von acht bis neun Monaten sich gebildet hat, fängt meistens um die sechs und zwanzigste bis dreißigste Woche nach der Geburt, der Zahndurchbruch an. Abweichungen von dieser Regel, wo die Zähne schon im dritten, vierten Monat, ja noch früher, zum Vorschein kommen, sind ziemlich häufig, und die Beobachtungen von Kindern die mit einem oder zwei Zähnen geboren wurden, sind nicht so gar selten ***).

Drei, vier auch sechs Wochen vorher, ehe der Zahn durchbricht, fangen die Symptome an, welche den örtlichen Vorgang ankündigen. Die obere Fläche des Zahnfleisches wird breiter, eckig, heiß, roth, an den Rändern weißlich, die Kinder fahren häufig in den Mund, beißen auf alles mit Heftigkeit, lassen sich gern das Zahnfleisch reiben, geifern stark, haben Hitze im Kopfe und rothe brennende Wangen, besonders gegen Abend. Weiterhin pflegt das Zahnfleisch schmerzhaft zu werden, und das Kind kann weder das Beißen noch die Berührung ertragen. In schwerern Fällen tritt Anschwel-

---

*) Prof. Hunter's natürliche Geschichte der Zähne. Die Abbildungen in Loder's Tab. anat. fascic. Tab. VI. et VII. Sömmering vom Baue des menschlichen Körpers. I. Bd. S. 209. Rudolphi's Beitrag zur Geschichte der Zähne in Reil's Archiv für Physiologie. Bd IV. Stück 1. — Essai sur l'anatomie et physiologie des dents, ou nouvelle théorie de la dentition, par A. Serres. à Paris 1817. avec gravures.

**) S. Walther's Physiologie. Bd. I. S. 156.

***) Ich habe selbst ein solches Kind gesehen, welches die beiden obern Schneidezähne bei der Geburt hatte. Die Zähne wurden aber auch schon im zweiten Jahre durch Beinfraß zerstört, und die zweiten Zähne traten erst im siebenten Jahre ein.

lung der Mandeln, Ohrendrüsen, Augenentzündungen, Ausschlag um den Mund u. s. f. hinzu.

Alle diese Erscheinungen, welche man, bald mehr bald minder, auch bei den gesundesten Kindern und dem regelmäßigen Zahndurchbruch wahrnimmt, sind so offenbar die Wirkungen der erhöheten Irritabilität des Gefäßsystems in den Theilen, welche in der Entwicklung begriffen sind, daß man sich wundern muß, wie die Gegner sich so viele vergebliche Mühe geben, sie aus andern Verhältnissen zu erklären.

Außer diesen örtlichen Erscheinungen treten nun häufig die Zeichen und Zufälle einer krankhaften Wirksamkeit der wichtigsten Systeme, und des Allgemeinleidens hinzu. Am häufigsten bemerkt man, daß die Kinder unruhig, grämlich werden, im Schlafe zusammenfahren, fieberhafte Hitze und förmliches Fieber bekommen.

Am gewöhnlichsten wird dann die Verrichtung des Darmkanals verändert, und es treten Durchfälle mit flüssigen, wässerigen, oder grüngefärbten, scharfen, oder endlich mit zähen, schleimigen, weißgrauen Abgängen ein. Erbrechen ist gleichfalls eine gewöhnliche Erscheinung, und Brechdurchfall bei zahnenden Kindern nicht selten. Manche Kinder leiden dabei an einem krampfhaften Husten. Bei allen Kindern aber ist die Empfindlichkeit sehr erhöhet, und die Neigung zu Krämpfen und Zuckungen sehr groß, welche nur zu häufig mit großer Heftigkeit eintreten, und nicht selten mit schlafsüchtigem Zustande abwechseln. Je länger dieser Zustand währt, und je heftiger die begleitenden Erscheinungen sind, desto mehr muß die Ernährung und Reproduction leiden, und das Kind magert ab.

Den Zusammenhang dieser Krankheitszustände mit dem Zahndurchbruch deutet das Volk durch die Ausdrücke an: das Kind zahnt durch Husten, Erbrechen, Durchfall, durch die Glieder u. s. f. Die ältern Aerzte Fr. Hofmann *),

*) Quia nervi stomachici et intestinorum, ex intercostali et octavo pari coaliti, cum pari quinto communicationem habent; hinc fit et infantibus, ab gingivalis nervis ab erupturo dente lancinationem, non modo in capite convulsiones, vigilias et epilepsiam, in pectore asthma, in corde febris, et inferiori ventre tormina cum alvi adstrictione, vel nimia ejus fluxione, contingunt et quod notabile est, feces virides et corrosivae secedunt, eo quod a spastica harum partium sub dolore contractione, ingesta non alvo exclusa sed diu retenta acescant. Med. rational. systemat. Tom. III. pag. 109.

Boerhave*) u. a. m. leiten sie von der consensuellen Reizung ab, welche durch die Spannung, Ausdehnung und Zerreißung des gefäß- und nervenreichen Zahnfleisches bewirkt werde. — Diese Vorstellung ist allerdings zu grob, unrichtig und einseitig, und es ist nicht unwahrscheinlich, wie die Gegner der schweren Dentition einwenden, daß der in die Höhe getriebne Zahn das Zahnfleisch durch den Druck tödte, welches, durch den Zufluß der Säfte erweicht, dann von den Saugadergefäßen eingesogen werde. Aber einerseits beweisen Beobachtungen **), daß bei erwachsenen völlig gesunden Menschen der Zahndurchbruch die heftigsten Zufälle, selbst Epilepsie, erregen könne, und andererseits darf man nur den oben angegebenen allgemeinen Evolutionsproceß, der besonders den Kopf betrifft, nicht aus dem Auge verlieren, um den Zusammenhang zwischen dem örtlichen Vorgange und dem Leiden der entfernten Systeme auffinden zu können.

Die Ordnung in welcher die zwanzig Kinder- oder so genannten Milchzähne (Dentes lactei) hervorzutreten pflegen, ist folgende. Zuerst erscheinen im sechsten, siebenten Monat die mittlern Schneidezähne, und zwar gewöhnlich die untern, dann binnen vier bis sechs Wochen die obern, und nach einiger Zeit, die äußern Schneidezähne. Nach einem bald kürzern bald längern Zwischenraum bricht das erste Paar der Backenzähne hervor, welchem zu Anfang des zweiten Jahrs die Eckzähne, anfänglich unten, und nach einiger Zeit auch oben, folgen. Zuletzt erscheint das zweite Paar der Wangenzähne, welche zu Ende des zweiten Jahrs gewöhnlich schon vorhanden sind. Das erste Zahnen ist dann beendet, und erst im siebenten oder achten Jahre beginnt der Zahnwechsel, wo die Kinderzähne ausfallen, und die bleibenden Zähne hervortreten.

Abweichungen von der hier angegebnen Ordnung, welche die Natur meistens befolgt, kommen häufig vor. Dahin gehört das zu frühe oder zu späte Zahnen, das Einschießen von sechs und acht Zähnen auf einmal, das Hervorbrechen der Zähne, nach einer ungewöhnlichen Ordnung u. s. f.

*) Quando dentes incipiunt prodire, maxime acuti, a tensione, punctura, laceratione gingivarum nervosarum sanguiferarumque oritur inflammatio, tumor, gangraena, convulsio, alvi fluor viridis, aphthae, febris, mors. Van Swieten Commentar. Tom. IV. §. 1372.

**) S. in Hufeland's Journal Bd. X. Stück 3. den von Ideler erzählten Fall, wo der Durchbruch des Weisheitszahns epileptische Anfälle erregte.

Diese Unregelmäßigkeiten in dem örtlichen Vorgange sind gewöhnlich von den angegebnen Zufällen andrer Systeme und mannigfachen Graden des Allgemeinleidens begleitet. Häufig sind diese, wie oben gezeigt wurde, die Wirkungen des örtlichen und allgemeinen Entwicklungsvorganges, oder nicht selten ist auch das Allgemeinleiden, Fieber u. s. f. primär, wenn gleichzeitig Erkältung, ansteckende Stoffe, Diätfehler einwirken. In solchen Fällen, deren richtige Diagnose Aufmerksamkeit und geübtern Blick des Arztes erfordert, übt das allgemeine Ergriffenseyn der Irritabilität einen bedeutenden Einfluß auf den Zahndurchbruch aus, und es ist eine bekannte Beobachtung, daß jedes hitzige Fieber die Zähne schneller und in größerer Anzahl hervortreibt *).

Die Prognose beruht auf dem Alter, dem Körperzustande, dem Grade und der Beschaffenheit der krankhaften Erscheinungen, der Zeit, und der Ordnung welche die Natur beim Zahndurchbruch beobachtet u. s. f.

Sehr junge zarte Kinder mit vorwaltender Sensibilität werden meistens am heftigsten angegriffen. — Sehr heftiges Fieber, Schlafsucht, Zuckungen sind gefährlich, deuten bedeutendes Leiden des Gehirns an und können tödtlich werden. Je mehr die Natur von der oben angegebnen Ordnung abweicht (bei dem sehr frühen oder sehr späten Zahnen, oder bei dem Durchbruch von sechs, acht und mehr Zähnen auf einmal) desto heftiger sind gewöhnlich die begleitenden Zufälle.

Speichelfluß, flüssiger weicher Stuhlgang, und Durchfall begleiten meistens auch den ordentlichen Zahndurchbruch. Mäßiger Durchfall ist nicht nachtheilig, und darf nicht gehemmt werden.

Sehr reichliche wässrige Bauchflüsse mit Fieber, Krämpfen und Zuckungen begleitet, so wie Durchfälle mit zähen, schleimigen, weißgrauen Abgängen mit schleichendem Fieber erfordern die Hülfe der Kunst.

Die Heilung der das Zahnen begleitenden Krankheitsformen erfordert keine besondere Heilmethode, sondern nur die sorgsame Beachtung des individuellen Verhältnisses der Erregbarkeit, welche durch den Entwicklungsvorgang noch ungewöhnlich gesteigert ist. Mehr als irgendwo gilt hier die Regel, daß der Arzt bei Kinderkrankheiten vorsichtig verfahren, und in der Auswahl der Mittel behutsam seyn müsse. Bei der

*) Reil (Erkenntniß und Cur der Fieber. Bd. II. S. 50) sagt: die Zähne brechen in hitzigen Krankheiten und nahe vor dem Tode zuweilen in solcher Menge durch, daß sie die ganzen Kiefer anfüllen.

gesteigerten Sensibilität bringen an sich geringe Gaben von Reizmitteln heftigere Wirkungen als sonst hervor. Auch muß sich der Arzt darauf beschränken, die zu stürmischen Thätigkeiten der verschiedenen Systeme zu mäßigen, und sie allmälig zum richtigen Verhältniß zurückzuführen, nicht aber sie durch heroische Mittel und Gaben gänzlich zu hemmen, und zu unterdrücken. Besonders gilt dieses letzte von den Ausleerungen.

Ein mäßiges Fieber (so genanntes Zahnfieber) bedarf keiner Arzneien, so lange es einfach und ohne gefahrdrohende Erscheinungen bleibt. Es verschwindet ohne Hülfe der Kunst, unter kritischen Ausleerungen durch Schweiß und Urin.

Hat das Fieber bei sehr starken, vollsaftigen, vorher völlig gesunden Kindern den Charakter der Synocha, oder des entzündlichen Fiebers, mit heftigem Andrange zum Gehirn, dunkel aufgetriebenem Gesicht, heftigem Schlagen der Kopfschlagadern, schlafsüchtigem Anfall, so ist die örtliche Blutentziehung durch einige Blutegel am Nacken, hinter den Ohren, am Kopfe u. s. f. zu empfehlen, und der innere Gebrauch von kleinen Gaben von Salpeter, kühlenden und gelind abführenden Mittelsalzen, schwach nährende Diät, Molken und sehr mit Wasser verdünnte Milch zum Getränk angezeigt.

Wo das Fieber bei dazu geneigten Kindern, den entgegengesetzten Charakter hat, mit Husten, Krämpfen, Zuckungen u. s. f. begleitet ist, passen nach dem Grade des Allgemeinleidens, Emulsionen mit Mohnsaamen, Bilsenkrautextract, Aufgüsse von Chamomillen, Valeriana u. s. f. mit Zusätzen von Minderers Geist, versüßten Säuren, Liq. C. C. succin. u. s. f. Dabei Klystiere, warme Bäder und der übrige äußere Apparat, nach Verhältniß der Umstände.

Die gestörte Verrichtung des Darmkanals verdient in der Periode des Zahnens genaue Beachtung.

Mäßiger Durchfall, wobei das Kind munter ist, nicht sehr abmagert, und die Stuhlgänge nicht sehr von der gewöhnlichen Beschaffenheit abweichen, erfordert keine Arznei; das Zahnen geht dabei gewöhnlich leicht von Statten, und Andrang des Blutes zum Kopfe, Leiden des Gehirns, Nervenzufälle und Zuckungen werden dadurch verhütet. — Wird der Bauchfluß aber sehr reichlich, wässrigt, oder chronisch mit zähem, schleimigtem, mißfarbigem, stinkendem Abgange, so tritt die oben bei der Abhandlung der Diarrhöe angegebne Heilmethode ein.

Krämpfe und Zuckungen erfordern die Anwendung flüchtiger Reizmittel. (S. oben.)

Die bei dem Volke in großen Ansehen stehenden Schutz- und Hausmittel werden sehr häufig gemißbraucht. Lächerlich, aber sehr gefährlich sind die Halsbänder von Päoniensamen, die auf einen Faden gereihet werden. Eben so überflüßig sind die Wolfszähne und ähnliche harte Körper auf die man das Kind beißen läßt.

Außer der Erleichterung, welche die Berührung des kalten harten Körpers an dem heißen juckenden Zahnfleisch hervorbringt, ist keine Wirkung denkbar. Die erweichenden Mittel Veilchenwurzel, Altheewurzel in Honig gekocht, Feigen u. s. f. können gleichfalls nur eine augenblickliche, unbedeutende Erleichterung schaffen. Das Bestreichen mit Honig, Oelen, Syrup, oder wie Rosenstein empfiehlt, mit Kälbergehirn, ist ein ekelhafter und meist unwirksamer Gebrauch. Um die Mütter zu befriedigen, kann man gelindes öfteres Reiben des Zahnfleisches mit dem Finger, Bestreichen mit sauren Rahm, oder Honig mit ein wenig Citronensaft erlauben.

Englische Aerzte und Chirurgen Hurlock, Hunter, Brydone, Bell, Underwood, u. a. m. haben vorzüglich die Durchschneidung des Zahnfleisches als ein sicheres, hülfreiches, und leichtes Mittel, bei schwerem Zahndurchbruch empfohlen. Das Urtheil der deutschen Aerzte darüber ist sehr getheilt.

Ohnstreitig hat man den Nutzen derselben übertrieben, und sie oft vergeblich oder am unrechten Orte unternommen, (wie z. B. Hunter, der das Zahnfleisch in einem Falle zehnmal über demselben Zahne nach einander durchschnitt) aber es giebt außer allem Zweifel Fälle, wo die Operation von Nutzen ist. Wo nämlich der Zahn schon zum Theil durch ist, und der verzögerte und gehemmte Durchgang des übrigen Theils etliche heftige Zufälle, starken Schmerz und Entzündung und durch Mitleidenschaft Krämpfe, Zuckungen u. s. f. erregt, da kann die Durchschneidung schnelle Hülfe leisten. Einen solchen Fall habe ich bei einem zweijährigen Kinde bei dem Durchbruche des zweiten Backenzahns gesehen, wo nach dem Hervortreten der vordern Ecke des Zahns sehr heftige Zuckungen und epileptische Anfälle mehrere Tage nach einander wiederkehrten, die nach der Durchschneidung des Zahnfleisches durch einen Kreuzschnitt sogleich aufhörten. Aehnliche Erfahrungen haben auch andre Aerzte gemacht; wiewohl auch Schäffer und Andere Beispiele anführen, wo die Operation fruchtlos blieb.

Sechster Abschnitt.

Von den hitzigen Ausschlagskrankheiten.

I. Kapitel.

Die Pocken, Blattern.

Variolae.

Vergl. Hildebrand's Bemerkungen und Beobachtungen über die Pocken. Braunschweig 1788.
Hufeland's Bemerkungen über natürliche und geimpfte Blattern. Berlin 1798.
Hopfengärtner's Beobachtungen über die Pockenkrankheiten. Stuttgart 1799.
J. P. Frank Epitome de cur. hom. morb. Lib. III. p. 152.
Hufeland's System. II. Bd. II. Abth. S. 72.
A. G. Richter's specielle Therapie Bd. II. S. 267.
Henke's Handbuch der speciellen Pathologie Bd. II. S. 79.
J. C. Reil über die Erkenntniß und Cur der Fieber. Bd. V. S. 226.
Conradi's Grundriß der Pathologie und Therapie. Th. II. S. 450.
Außerdem die bekannten Werke von Girtanner, Zirisch, Jahn, Schäffer.

Wir leben zwar in einem Zeitalter, in welchem durch die immer weitere Verbreitung der unschätzbaren Entdeckung des unsterblichen Jenner's die zwölfhundertjährige Herrschaft dieser furchtbaren Krankheit immer mehr beschränkt, und wahrscheinlich binnen einigen Jahrzehenden völlig zerstöret werden wird; aber dennoch ist für jeden Arzt das genaue Studium einer Krankheit wichtig, welche eine so allgemeine Einwirkung auf Menschen von jedem Geschlecht und Alter, von dem Kinde im Mutterleibe bis zum spätesten Greisenalter ausgeübt, und mehr Menschen als selbst die Pest getödtet hat.

Diagnose und Erscheinungen. Die Pocken ha-

ken in den zwölf Jahrhunderten, über welche sich unsre ärztlichen Beobachtungen erstrecken, beständig die ihnen eigne **Form** und denselben **Typus** in dem Verlaufe behauptet. Die Diagnose einer so sehr ausgezeichneten, und fest bestimmten Krankheitsform ist daher um so sicherer.

Die **Pocken, Blattern, Urschlechten** sind demnach eine durch ein eignes Contagium erzeugte Krankheit, welche mit Fieber beginnt, an dessen dritten Tage sich rothe Stippen bilden, die in eiternde Pusteln übergehen, welche am siebenten Tage nach ihrer Bildung abzutrocknen anfangen und harte Krusten erzeugen, nach deren Abfallen auf eine Zeit lang rothe Farbe der Haut, und sehr häufig auf immer Gruben und Narben zurückbleiben.

So beständig nun aber auch die Pocken im Allgemeinen ihre Grundform und den angegebnen Gang behaupten, so bringt doch theils der Einfluß der epidemischen Constitution, theils die Eigenthümlichkeit der ergriffnen Organismen, und endlich das Zusammentreffen der Pocken mit andern Krankheitszuständen, sehr bedeutende Abweichungen sowohl in der Form als in dem Verlaufe hervor, deren Kenntniß für den ausübenden Arzt unentbehrlich, und von großem Interesse ist. Wir geben zuerst das Bild der einfachen Form und des ordentlichen Verlaufs, um nachher die Abweichungen und Verwicklungen desto leichter zeichnen zu können.

Fast allgemein und nicht unzweckmäßig, hat man den Verlauf der Pocken nach den wichtigsten wahrnehmbaren Veränderungen der Krankheit in mehrere Stadien getheilt, die zusammen etwa vierzehn bis fünfzehn Tage einnehmen.

1) **Das Stadium der sich bildenden Krankheit** (Stadium irritationis, ebullitionis, invasionis, febrile etc.) Es beginnt mit dem Augenblick, wo die Wirkung des Pockengiftes sich durch wahrnehmbare Erscheinungen offenbart. Diesem Stadium geht ein Zeitraum von nicht genau zu bestimmender Dauer voran, in welchem der aufgenommne Ansteckungsstoff allmälig und unmerklich die Veränderungen im Organismus erzeugt, deren Wirkung die wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen sind, mit deren Eintritt das erste Stadium beginnt.

Die gewöhnlichen Erscheinungen, mit denen die Krankheit anfängt, sind Niedergeschlagenheit, Unlust, Schmerz und Ziehen in den Gliedern, öftere wechselnde Hitze und Kälte, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen, Leibreißen, schmerzhafte Empfindungen am Kreuz, am Rückgrat, im Nacken, in den

Achselbrüsen. Es folgen überlaufende Schauder und Hitze, Fieberbewegungen, die gegen die Nacht zunehmen, unruhiger Schlaf, der durch Zähneknirschen, schreckhaftes Auffahren und Zuckungen nicht selten unterbrochen wird. Mehrere dieser Erscheinungen sind auch vorhanden, wenn das Fieber auch ganz gelinde und unmerklich ist. Das Fieber läßt des Morgens nach, oder es tritt, bald früher bald später, unter Schauder und Frost eine Zunahme ein, wobei die Fieberzufälle steigen. Bei heftigem Fieber sind äußerst heftige Kopfschmerzen, Irrereden, Zuckungen und epileptische Anfälle nicht selten; die aber keine Gefahr andeuten. Zuweilen tritt mit einiger Erleichterung Nasenbluten ein. Der Urin geht mit Brennen ab, ist trübe und molkigt. Der Stuhlgang ist bald verstopft, bald weich und durchfällig. Der Athem hat in diesem Stadium schon den eigenthümlichen Blatterngeruch, und mehr oder minder auch der Schweiß und Urin. Dieses Stadium währet drei Tage, oder zwei und siebenzig Stunden, mit steigender Heftigkeit des Fiebers und der Zufälle gegen das Ende desselben.

2) Das Stadium des Ausbruchs (Stadium eruptionis) beginnt mit dem Nachlaß des dritten Fieberanfalls, nach welchem sogleich die ersten Pocken als kleine rothe Fleckchen und Stippchen sich zeigen. Sie erscheinen meistens zuerst im Gesicht, um Nase und Mund, am Halse, dann an den Händen und dem Leibe, und zuletzt an den Füßen. So währt der allmälige Ausbruch vom Nachlaß des dritten Fieberanfalls den vierten und fünften Tag hindurch, so daß die Blattern an den verschiedenen Theilen nie im gleichen Grade ausgebildet sind. So lange der Ausbruch dauret, währen auch am vierten und fünften Tage noch gelinde Fieberanfälle fort. Die heftigen Zufälle, Krämpfe, Zuckungen und Irrereden lassen aber mit dem anfangenden Ausbruch nach. Der sechste Tag ist gewöhnlich fieberfrei, und die Kranken klagen nur über Jucken und Brennen in der Haut.

In diesem Zeitraum werden die anfänglich kleinen rothen Pünktchen (Stigmata variolarum) die in der Mitte ein wenig erhaben sind, und ein rothes hartliches Knötchen fühlen lassen, stündlich größer, so daß sich schon nach vier und zwanzig Stunden eine kleine Pustel bildet. Auch dieses Stadium des allmäligen Ausbruchs währet ohngefähr zwei und siebenzig Stunden.

3) Das Stadium der Eiterung (Stadium suppurationis.) Am Ende des sechsten, oder am siebenten Tage zeigt sich an der Spitze der Pockenpustel ein kleines Bläschen;

das anfänglich nur eine lymphatische Feuchtigkeit enthält. Der untere Theil der Blatter ist noch roth. Allmählig füllt sich auch der untere Theil, und die anfänglich breite, und in der Mitte ein wenig vertiefte Pustel wird binnen drei Tagen zu einer fast völlig runden, mit gelblichem Eiter gefüllten Blatter ausgebildet. Um die Basis derselben sieht man rothe entzündete Ringe (halones). Wenn die Blattern in großer Menge vorhanden sind, entsteht eine rothlaufartige, zuweilen mehr wässerigte Anschwellung der Haut an den Theilen, wo sich die Pocken mit Eiter füllen. Alle diese Erscheinungen treten auch nach und nach zuerst im Gesicht, dann an den Händen, und zuletzt an den Füßen ein, so wie der Ausbruch erfolgte. Nur wo der Pocken sehr viele, oder die Kinder sehr empfindlich sind, entsteht bei der Eiterung wieder Fieber (das so genannte Eiterungsfieber), welches nach den individuellen Verhältnissen bald heftiger bald gelinder ist. Wenn die Anschwellung des Gesichts sehr heftig ist, schwellen auch die Augen zu; bei vielen Subjekten, besonders Erwachsenen ist auch Halsschmerz, verhindertes Schlingen, beschwerliches Athmen und Speichelfluß vorhanden. Zuweilen tritt auch Durchfall ein.

4) *Das Stadium der Abtrocknung.* (Stadium exsiccationis s. desquamationis). Die Eiterung der Pocken wird binnen drei Tagen vollendet; da aber die Blattern nach und nach ausbrechen und eitern, so kann auch die Abtrocknung an den verschiedenen Theilen nur allmählig fortschreiten. Die ersten Pocken im Gesicht trocknen schon ab, wenn die auf den Händen in voller Eiterung stehen, und die auf den Füßen erst in Eiterung übergehen. Daher ist die Dauer dieses Zeitraums von unbestimmter Länge; im Allgemeinen bis zum fünfzehnten Tage. Die Pocken zerplatzen; das ausfließende Eiter bildet Borken, die Pustel wird welk, trocken, hart, und unter der Rinde bildet sich noch eine Zeit lang Eiter. Früher oder später fällt die Kruste ab, und es bleiben dunkelrothe juckende Flecken der Haut zurück, welche nicht selten Gruben und Narben nachlassen. Mit der Abtrocknung verschwinden die Hautentzündung, die wäßrigte Geschwulst, die rothen Ringe, und das Fieber.

Mit diesen vier Stadien endet der regelmäßige Verlauf der gutartigen Pocken, und es tritt nach der Abtrocknung nun die Gesundheit ein. Wo, bei höhern Graden der so genannten bösartigen und complicirten Pocken, nach diesem Stadium Nachkrankheiten eintreten, da ist doch die ansteckende Krankheit, als solche, beendigt, indem die Zeugung des Ansteckungs-

stoffes nicht mehr fortdauert, und die demselben eigenthümlichen Aftergebilde der Haut wieder verschwinden.

Wo durch den Einfluß der epidemischen Constitution, oder durch andre gleichzeitig wirkende Schädlichkeiten der gutartige Charakter der Krankheit verändert wird, da entstehen die Abweichungen sowohl in der äußern Form, als in dem Verlaufe und in dem Verhältnisse des Fiebers, welche zu den verschiedenen Benennungen und Eintheilungen Anlaß gegeben haben.

Die Kenntniß von den Abweichungen in der äußern Form ist von Bedeutung für den Arzt, weil sich von ihnen auf den Zustand des Allgemeinleidens, auf den Grad der Gefahr und auf die Prognose des Verlaufes und Ausganges zurückschließen läßt. Die wichtigsten Verschiedenheiten der Form sind folgende:

a) Die Pocken sind entweder einzelnstehende (Variolae discretae) oder zusammenfließende (confluentes). Die erste Form ist die regelmäßige mit gelindem gutartigem Verlauf. Sind der Pocken aber sehr viele nahe bei einander, so fließen sie bei der Eiterung zusammen, und ganze Flächen werden alsdann mit einer zusammenhängenden Eiteransammlung und einer Grindborke bedeckt. Es ist immer die üblere Form, die sowohl mit weit heftigerem Fieber, als auch örtlicher Zerstörung verbunden ist. Alle Zufälle, die dem Ausbruch vorangehn, Angst, Zuckungen, Irrereden u. s. f. sind weit stürmischer, der Ausbruch erfolgt meistens später, die wäßrigte Anschwellung der Haut ist weit stärker, und das Fieber läßt nicht nach.

b) Variolae serosae — lymphaticae — vesiculares, Pocken, die sich statt des Eiters mit seröser oder lymphatischer Flüssigkeit füllen, und zuweilen bleiche, in der Mitte vertiefte (umbilicosae) Blasen bilden.

c) Variolae siliquosae. Die bloße Hülsen ohne Feuchtigkeit haben.

d) Variolae verrucosae. Die keinen Eiter erzeugen, sondern hart, trocken und warzenartig werden.

e) Variolae sanguineae. Die statt des Eiters Blut und blutige Flüssigkeiten enthalten.

Alle diese Spielarten der Form deuten auf Unregelmäßigkeit, höhern Grad des Allgemeinleidens, und mehr oder minder auf üblen Ausgang. Die blutigen Pocken, wenn sie nicht bloß einzeln, oder in unbedeutender Zahl sich unter den

übrigen finden, verkünden Lähmung der Gefäßwirkungen, und daher gewöhnlich hohe Gefahr, und den Tod.

Wichtiger noch ist die Eintheilung der Pocken, welche auf dem *Charakter des Fiebers* beruht. In dieser Hinsicht lassen sich mehrere Arten unterscheiden, deren verschiedene Natur hauptsächlich durch die epidemische Constitution bedingt wird.

Die *gutartigen Pocken* sind diejenigen, deren Verlauf wir eben als den normalen beschrieben haben. Die *entzündlichen Pocken*, (Variolae inflammatoriae — synochöse, sthenische Pocken) erkennt man aus den Kennzeichen der Synocha, dem harten, vollen, mäßig geschwinden Pulse, einer heftigen gleichmäßig verbreiteten Hitze, der glühenden Röthe des Gesichts, den feurigen funkelnden Augen, dem wilden Irrereden, heftigen Zuckungen, starkem Nasenbluten, brennendem feuerrothem Urin u. s. f. Gewöhnlich treten Entzündungen innerer Organe, der Luftröhre, der Lungen u. s. f. hinzu. Der Ausbruch dieser Pocken erfolgt bald zu früh, bald zu spät, das Fieber läßt nach dem Ausbruch nicht nach, die Eiterung wird zuweilen durch die heftige Hautentzündung gehemmt und gestört, das Eiterungsfieber wird heftig. Dadurch, wie durch die damit verbundenen innern Entzündungen können die entzündlichen oder synochösen Pocken Gefahr bringen und selbst tödten.

Die so genannten *katarrhalischen* und *gastrischen Pocken*, welche die frühern Praktiker als eigne Complicationen aufstellen, beruhen auf dem gleichzeitigen Daseyn der dem Katarrhal- und gastrischen Fieber gewöhnlichen Erscheinungen, wobei der Ausbruch und der regelmäßige Gang der Krankheit mehr oder minder, jedoch nicht sehr bedeutend gestört wird.

Die s. g. *bösartigen Pocken* (Variolae malignae), zeigen sich unter zwei Hauptformen, je nachdem das Nerven- oder das Gefäßsystem hervorstechend dabei leidet, als *Pocken mit Nervenfieber* (Variolae nervosae) und *Pocken mit Faulfieber* (Variolae putridae).

Die *nervösen Pocken* zeigen im ersten Stadium alle Erscheinungen des Nervenfiebers. Der Puls ist klein, zusammengezogen, häufig; der Kranke hat fast beständig Frost und Schauder, ist matt und betäubt, leidet an heftigen Kopf- und Rückenschmerzen; es treten Schwindel, Irrereden, Zuckungen und Schlafsucht ein, nicht selten Ohnmachten und epileptische Anfälle. Der Ausbruch geschieht unregelmäßig, zuweilen zu langsam, oft unter stürmischen Symptomen, und sehr ungleich vertheilt: an einigen Theilen, besonders im Ge-

fische, erscheinen die Blattern haufenweise, dicht zusammengedrängt, heben sich aber nicht gehörig, verschwinden auch leicht wieder, und erregen die heftigsten Zufälle. Der Ausbruch hebt die Nervenbeschwerden, Zuckungen, Delirien u. s. f. nicht, und das Fieber währt fast mit gleicher Heftigkeit fort. Die Pocken füllen sich nicht mit Eiter, bleiben leer, oder enthalten eine wäßrigte Feuchte. Die rothen Höfe und die entzündliche Anschwellung bilden sich gar nicht, oder verschwinden oft plötzlich wieder. Im Stadium der Eiterung steigt das Allgemeinleiden noch mehr, und zwischen dem zehnten und vierzehnten Tage erfolgt der Tod unter Schlafsucht, Zuckungen, oder Schlagfluß. Ueberstehen die Kinder die Krankheit, so sterben sie sehr häufig an den Nachkrankheiten.

Die *faulichten Pocken* zeigen die dem Faulfieber eignen Erscheinungen. Der Ausbruch ist unregelmäßig und von heftigen Zufällen begleitet. Die Pocken erscheinen truppweise, an einem Ort zusammengedrängt, sehen bleich und bläulich aus, und sind mit Petechien untermischt. Oft bilden sie große Flecken und Striemen, es fehlen die rothen Ringe, die Ränder sind [illegible]. Das Fieber steigt nach dem Ausbruch, die Haut hat die brennende beißende Hitze (Calor mordax), die Kräfte sinken; es treten die Zeichen der Lähmung in dem Gefäßsystem, und der davon abhängigen Schmelzung ein, klebrigte faule Schweiße, Diarrhöen, heftiger Speichelfluß, Blutungen durch die Nase, Darmkanal, Nieren, die Haut u. s. f. Die Pocken sind nicht erhoben, sondern nur wenig mit mißfarbigen Flüssigkeiten oder mit Blut gefüllt. Meistens erfolgt der Tod in dem Stadium der Eiterung, unter Zuckungen, Erstickung, Hirnlähmung, oder durch innere Entzündungen, die in Brand übergegangen sind.

Wo die bösartigen Pocken nicht mit dem Tode im vierten Stadium enden, da haben die Kranken noch das *Stadium der Nachkrankheiten und Metastasen* zu überstehen. Denn bei der großen Störung, welche die Pockenkrankheit in der Thätigkeit aller Systeme veranlaßt, entstehen sehr leicht örtliche und allgemeine Krankheiten.

Am häufigsten entstehen örtliche Zerstörungen und Fehler, chronische tief fressende Geschwüre der Haut mit Beinfraß, und Auftreibung der Knochen, Eiterablagerungen an den Gelenken, welche Zerstörung und Verwachsung derselben zur Folge haben: *Augenfehler*, langwierige Entzündungen mit Verdunklung und Flecken der Hornhaut, Eiterungen, Hydrophthalmien u. s. f. organische Fehler der *Lungen*,

daher Asthma, Stickhusten, Blutspeien, Lungenerweiterung, Lungensucht; Leiden des Gehirns, daher Lähmungen, schwarzer Staar, Taubheit, Stumpfsinn und Blödsinn.

Nicht selten entsteht auch unmittelbar nach den Pocken Zehrfieber. Je mehr die Pocken den Charakter des Faulfiebers und Nervenfiebers haben, desto mehr sind diese Nachkrankheiten zu fürchten. Aber auch die einfachen gutartigen Pocken gehn zuweilen in diese über, wenn sie in sehr großer Menge vorhanden sind, oder ungünstige Umstände den normalen Verlauf stören.

Die Aetiologie der Pocken lehrt, daß in unsern Zeiten diese Krankheit nur durch einen Pockenstoff hervorgebracht werde, welcher zu den permanenten Contagien gehört. Ueber die erste Entstehung der Pocken giebt uns die Geschichte keinen befriedigenden Aufschluß. Das Resultat der gelehrten Forschungen eines Gruner, Sprengel u. m. a. besteht darin, daß sie zuerst in Arabien im sechsten Jahrhundert beobachtet wurden. Sie kamen dann, wahrscheinlich in den Zeiten der Kreuzzüge, nach Europa, und wurden mittelst der Schiffahrt und des Handels fast über die ganze bewohnte Erde verbreitet. Amerika lernte diese Seuche im sechzehnten Jahrhundert kennen, und erst im achtzehnten Jahrhundert wurde sie nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung, nach Island, Grönland und Kamtschatka gebracht *).

Was man über die erste Bildung der Pocken und ihres Stoffes gesagt hat, ist durchaus nur Vermuthung und unerweislich.

Die physisch chemische Natur des Pockengiftes ist uns noch eben so unbekannt, wie bei den übrigen Ansteckungsstoffen. Die empirisch erkannten für den Arzt wichtigsten Eigenschaften desselben sind folgende:

1) Es steckt am häufigsten nur durch unmittelbare Berührung an. Da es aber auch bis zu einem gewissen Grade in der Luft aufgenommen werden kann, so wirkt es auch zuweilen vermittelst der Einathmung ansteckend. In der Regel geschieht dieses jedoch nur in einer kleinen abgeschlossenen Luftmasse in Krankenzimmern, und durch den Zutritt der freien Luft wird es verdünnt, zersetzt, und unwirksam. Ob bei manchen äußerst schnell sich verbreitenden Pockenepidemien

---

*) S. Girtanner a. a. O. S. 150—55. wo eine Menge hieher gehöriger Notizen zusammengestellt sind.

eine Ausnahme statt finde *), und der Pockenstoff, ohne seine ansteckende Wirkung zu verlieren, flüchtiger werden, und durch die Atmosphäre verbreitet werden könne, oder ob durch atmosphärische Einwirkungen der Organismus dazu nur für die Ansteckung empfänglicher werde, scheint noch zweifelhaft zu seyn.

2) Das Pockengift bringt nur einmal allgemeine Ansteckung und Pockenkrankheit hervor. Oertliche Wirkung und daraus entstehende Pockenpusteln sieht man öfter bei Personen, welche die Krankheit überstanden, wiederholt entstehen (bei Wärtern, Ammen u. s. f., welche die Pockenkinder pflegen und warten). Beobachtungen von zweimaliger allgemeiner Ansteckung sind äußerst selten, beruhen jedoch auf dem Zeugniß glaubwürdiger Aerzte. Diese Ausnahmen sind aber so sehr wenige, daß dadurch die Regel: wer die wahren Pocken überstanden hat, ist vor der Ansteckung gesichert; nicht gefährdet wird.

3) Wie alle Ansteckungsstoffe, so erfordert auch das Pockengift eine bestimmte, ihrer Natur nach uns freilich unbekannte, Empfänglichkeit, um die Krankheit und die Wiedererzeugung des Stoffs in dem Organismus hervorzubringen. Bei Einzelnen scheint sie das ganze Leben hindurch zu fehlen, weil diese weder durch die Pockenepidemien noch selbst durch die Impfung angesteckt wurden. Oefter fehlt sie nur zur Zeit; daher die Beispiele von Leuten die in dem höchsten Alter an den Pocken starben, nachdem sie sich früher wiederholter Ansteckung ausgesetzt hatten **). Diese Empfänglichkeit wird nur getilgt durch die Pockenkrankheit und die Kuhpocken, und nur durch sie kann man sich vor der künftigen Ansteckung sichern. Daß sie auch durch die von Borsieri, Vogel, Hufeland und Frank ***) angenommenen und beschriebenen Pockenfieber ohne Pockenausschlag, wo das Ausbruchsfieber mit Ausleerungen endigt, die den specifischen Blatterngeruch haben, völlig gehoben werde †), wird von vielen Aerz-

---

*) Vergl. Handbuch der speciellen Pathologie. Bd. II §. 366.

**) Vergl. Fleisch a. a. O. Bd. III. S. 10 und 11.

***) Borsieri Institut. med. pract. Vol. III. p. 285. Vogel's Handbuch 3ter Theil. S. 63. Hufeland's Bemerkungen über natürliche und k. Blattern. S. 35. Frank Epitom. Lib. III. S. 161.

†) Nach Hr. Geh. R. Heim nimmt dieses an. „Ich habe selbst," sagt derselbe, „zwei Beispiele hiervon gesehen. Die Kinder bekamen das Pockenfieber und alle Erscheinungen welche dasselbe begleiten,

ten bezweifelt, und ist auf keinen Fall mit Sicherheit zu erweisen.

4) Durch die natürliche Ansteckung wirkt der Pockenstoff nur auf den menschlichen Organismus. Daß die Kuhpocken durch Uebertragung der Menschenpocken auf die Kühe entstanden seyn sollen, ist eine unsichere und genügender Beweise beraubte Annahme. Durch die Impfung aber brachte Viborg die Pocken bei zwei Affen hervor.

5) Der Zeitraum, dessen das Pockengift bedarf, um die ersten wahrnehmbaren Veränderungen in dem Organismus hervorzubringen, ist verschieden. Die Periode der Ansteckung welche den vier Stadien vorausgeht, ist daher von verschiedener Länge bei den Pocken. Bei der künstlichen Ansteckung durch Impfung ist sie gewöhnlich kürzer (von sieben Tagen) wie bei der natürlichen, wo sie nach Hufeland's Beobachtungen zuweilen vierzehn Tage einnimmt. Wahrscheinlich kommt dabei die Natur des Organs in Betracht, durch welches die Aufnahme geschieht. Nach Heim's Beobachtung brachte die natürliche wie die künstliche Ansteckung immer nach dem neunten Tage Fieber und die übrigen Erscheinungen hervor.

6) Die Wege und Organe der Aufnahme, durch welche das Pockengift aufgenommen wird, sind vorzüglich die Haut, dann die Augen, vielleicht auch die Schleimhaut der Nase, die Mundhöhle und in seltenen Fällen der Magen. Doch scheint, nach einigen Beobachtungen, der Magen das Vermögen zu besitzen, das Pockengift zu zersetzen und unwirksam zu machen, wenn es nicht in zu großer Menge angebracht wird.

7) Das Pockengift haftet nur in dem in den Pockenpusteln erzeugten Eiter. Alle andern Säfte haben keine ansteckende Kraft. Hunter's Impfungen mit dem Blute von Pockenkranken waren fruchtlos, und Hofmann hat gefunden, daß auch die übrigen Säfte nicht damit geschwängert wer-

»oder daß nur eine einzige Pockenpustel zum Vorschein kam. Eins »dieser Individuen, jetzt Mutter mehrerer Kinder, lebt noch und »ist der Ansteckung ohne Erfolg oft genug ausgesetzt gewesen.« — Keinen Zweifel theilen jedoch mehrere erfahrne Aerzte. So sagt z. B. Hr. G. R. Schäffer (Beschreibung und Heilart der Kinderkrankheiten S. 221): »Das Blatternfieber ohne Ausschlag und »Pustulation schützt eben so wenig in der Folge vor Ansteckung, »als eine einzelne nicht lange genug eiternde Mutterpocke bei der »Impfung. Man spreche daher, weder bei den künstlichen noch zufälligen Blattern, Kinder von der Gefahr der Ansteckung frei, »welche bloß das Blatternfieber hatten, deren Athem zwar nach »Blattern roch, die aber keine eiternde Pustel bekamen.« u. s. w.

den. — Eine noch streitige Frage aber ist die: ob auch in den innern Theilen sich Pockenpusteln bilden können? De Haen, van Swieten, Stark und andere haben Pockenpusteln nach ihrer Aussage an den Gedärmen, der Leber, den Lungen u. s. f. gesehen. Tissot, Haller, Cotunni, Wrisberg, von Crell, Hopfengärtner *) haben sie bei ihren Untersuchungen nicht gefunden. Heim fand nie in den innern Theilen eigentliche Pockenpusteln, desto öfter aber rothe, etwas erhabene Flecken, besonders an den Gedärmen, die das Ansehn kleiner entzündeter Drüsen hatten.

8) Alles was man über den innern Vorgang bei der Wirkung des Pockencontagiums nach chemischen Principien gesagt hat, von Assimilation der Säfte, vom Fermentations- und Keimungsproceß, von Desoxydation u. s. f. ist ganz unerweislich, zum Theil nur bildliche Vorstellungsart, und ohne nöthige Berücksichtigung der Vitalität des Organismus angewandt **).

Die Prognose der Pockenkrankheit im Allgemeinen ist sehr ungünstig. Sie gehört zu den gefahrvollsten und tödtlichsten Krankheiten. Man hat berechnet, daß vor der Einführung der Vaccination in Europa jährlich vier hundert und funfzig tausend, und in Frankreich allein vier und sechzig tausend Menschen an den Pocken starben. Epidemien in welchen nur der zehnte Kranke starb, zählte man zu den gutartigsten, und nicht selten wurde der sechste, vierte, dritte Kranke ein Opfer der bösartigen Blattern. Die wohlthätige Kuhpockenimpfung hat die weite Verbreitung der Pockenkrankheit in unserem Welttheile schon unmöglich gemacht, und wird, bei der sich immer thätiger zeigenden Mitwirkung der Regenten zu diesem wohlthätigen Zwecke, diese scheußliche Krankheit früher oder später ganz vernichten.

Die individuelle Prognose hat mancherlei Momente zu beobachten.

a) Den Charakter des Fiebers. Die gelind entzündlichen Pocken sind die gutartigsten. Die höhern Grade können durch hinzutretende innere Entzündungen gefährlich werden; die meiste Gefahr aber führen die nervösen und fauligen Pocken herbei. In dieser Hinsicht ist der Charakter der Epidemie vorzüglich zu betrachten.

---

*) A. a. O. S. 153.

**) Vergl. Handbuch der Pathologie. Bd III. Untersuchungen über die Lehre von den Contagien. §. 690—741.

2) Die Menge und Form der Pocken. Je mehr Pocken erzeugt werden, desto heftiger ist in der Regel das Fieber, desto bedeutender die örtliche Krankheit der Haut, desto reichlicher die Wiedererzeugung des ansteckenden Stoffes. Sehr zahlreiche Pocken begründen also schon an sich eine üble Prognose. In Hinsicht der Form sind die einzeln stehenden, gehörig gehobnen, mit rothen Höfen umgebnen, und mit gelblichem Eiter sich füllenden, die besten. Alle übrigen früher angegebnen Formen geben eine minder gute Prognose, und einige, wie die blutigen Pocken, deuten die höchste Gefahr an. Das Zusammenfließen der Pocken giebt an sich nicht immer ein sicheres Zeichen von Gefahr. Man beobachtet hin und wieder Fälle, wo zusammenfließende Pocken gut und gelinde verlaufen, und nicht selten einzeln stehende mit tödtlichem Ausgange, oder hoher Gefahr.

3) Das Alter und die Constitution des ergriffnen Subjects. Kein Alter ist vor den Pocken sicher. Selbst Kinder im Mutterleibe werden davon ergriffen *), so wie Greise im achtzigsten und neunzigsten Jahre. Kinder überstehen die Krankheit leichter als Erwachsene. Bei sehr jungen Kindern, vor Beendigung des Zahnens, steigt die Gefahr wegen der größern Empfindlichkeit, und der Verwicklung mit den übrigen in dieser Periode gewöhnlichen Zufällen. Blonde Kinder, mit weicher schlaffer Haut überstehen die Krankheit leichter, als Kinder mit dunklem Haar und straffer Haut. Darauf beruht es auch wahrscheinlich, daß in manchen Familien die Pocken durch mehrere Geschlechte sehr gutartig, oder sehr tödtlich waren.

4) Nebenumstände und Verwicklungen. Zahndurchbruch, Eintritt der Mannbarkeit, Schwangerschaft, Kindbett, Würmer, u. s. f. bringen Verschlimmerung und Störung in dem normalen Verlaufe hervor.

5) Die Erscheinungen. In wiefern einzelne Symptome Gefahr andeuten, ergiebt sich aus den früher gegebnen Schilderungen. Je regelmäßiger der Ausbruch und die Form der Pocken sind, desto weniger Gefahr. Heftigkeit der Zufälle

---

*) Unter den mir bekannten Beobachtungen ist die folgende eine der am meisten beweisenden. Lynn sah eine Frau, die im achten Monate ihrer Schwangerschaft die Pocken bekam. Am acht und zwanzigsten Tage nachher gebar sie ein Kind, dessen Leib mit Blattern bedeckt war. Er impfte mit dem Stoffe von diesem Kinde, und es erfolgten ganz regelmäßig verlaufende Blattern. (Salzburger Medicinisch-Chirurgische Zeitung. 1801. Beilage zu Nr. 52.)

vor dem Ausbruch, selbst Delirien, Zuckungen und Epilepsie sind meistens ohne üble Bedeutung; sehr übel und gefahrvoll aber, wenn sie nach dem Ausbruch fortwähren. Die meiste Gefahr ist während der Eiterung, besonders gegen das Ende derselben vorhanden. Wenn die Pusteln einsinken, bleich, mißfarbig werden, Zuckungen, Krämpfe, Blutflüsse, Heiserkeit, Bewußtlosigkeit eintreten, so ist die höchste Gefahr und tödtlicher Ausgang zu fürchten. Zieht sich die Krankheit bei bösartigen Pocken über den gewöhnlichen Verlauf hinaus, so treten gewöhnlich die metastatischen Uebel und Nachkrankheiten ein.

Die **Heilung** der Blattern erfordert, nach dem verschiednen Charakter der Krankheit, eine ganz verschiedne und einander entgegengesetzte Heilmethode, die wiederum abgeändert werden muß, nach dem Grade des Allgemeinleidens, und der Natur der hervorstechend angegriffnen Systeme und Organe.

Daß die Wahl der Heilmethode, und die Hauptindikation auf den **Charakter des Fiebers** gegründet werden müsse, ist ein durch die Erfahrung bestätigter, und von den meisten großen Aerzten *) anerkannter Grundsatz. Davon wird der glückliche Erfolg der Cur immer abhängen, denn die Wirkung der dem Pockenstoff angeblich unmittelbar entgegen wirkenden Mittel ist nur muthmaßlich und unsicher.

Die sogenannten **einfachen, gelinden, gutartigen** Blattern haben einen gelinden regelmäßigen Verlauf, stören das Allgemeinbefinden gar nicht, oder sehr wenig, und bedürfen der Hülfe der Kunst nicht. Die Kinder sind munter und laufen umher. Aufenthalt in freier Luft, oder bei schlimmem Wetter in gesunden geräumigen Zimmern, leichte wenig nährende Diät, Entziehung von Fleisch, Genuß von leichten Gemüsen, Obst, säuerlichen Speisen und Getränken sind

---

*) Um nur einige Namen zu nennen, die ein Heer von andern aufwiegen, führe ich nur J. P. **Frank**, **Hildebrand** und, von den ältern, **Huxham** an. Vergl. **Frank** Epitom. Lib. III. §. 306. non tam exanthematis, quam febris, a qua hoc ipsum dirigitur, cura nobis accurenda est. **Hildebrand** a. a. O. Der Arzt muß auf den Charakter des Fiebers sehen, was die Pocken begleitet — mit wenigen Ausnahmen gewisser den Pocken eigener Symptome, — die Krankheit nach dem Fieber angemeßnen Regeln behandeln, als ob die Pocken gar nicht vorhanden wären. **Huxham** Op. phys. med. Ed. Reichel. p. 122. ut medendi methodo, non minus febris singularis, quam peculiaris morbi contagiosi indolis rationem habeamus, efficit ratio postulat.

hinlänglich. Kühles Verhalten ist zuträglich, nur darf es, besonders in dem Stadium der Abtrocknung nicht übertrieben werden.

Bei allen entzündlichen, synochösen Pocken muß die reizentziehende, schwächende, oder die antiphlogistische Methode angewendet werden. Bis zu welchem Grade aber dieselbe auszuüben sey, muß der Arzt mit Vorsicht nach sorgsamer Erwägung der Constitution des Kranken, des epidemischen Charakters, und der Summe der Erscheinungen, bestimmen.

Alles was bei den gutartigen Pocken zuträglich ist, findet auch hier, in noch weiterer Ausdehnung statt. Außer dem kühlen Verhalten, der reizlosen, nicht stark nährenden Diät und den säuerlichen Getränken, müssen hier auch noch kräftigere Mittel angewendet werden. Dahin gehören der Gebrauch des Salpeters in Emulsionen und wäßrigen Auflösungen (Nro. XVI. und XVII.) des Salmiaks (besonders wenn Leiden des gastrischen Systems damit verbunden ist), der übrigen Mittelsalze, der nicht reizenden gelinden Abführungsmittel von Tamarinden und Manna, der Gebrauch der vegetabilischen Säuren und der Schwefelsäure (Nro. XVIII.), die Anwendung von kühlenden Klystieren (Molken mit Tamarinden, Kleienabsud mit Weinessig u. s. f.).

In den meisten Fällen wird die Anwendung dieser Mittel hinreichen, um die Entstehung von heftigen entzündlichen Zufällen zu verhüten, und den Ausbruch der Pocken zu erleichtern und die Blutentziehung durch Aderlässe oder Blutegel überflüßig machen.

Wenn aber die Anlage zur Entzündung überwiegend ist, alle Erscheinungen der Synocha vorhanden sind, und bei Erwachsenen heftige Delirien, oder die Erscheinungen der wahren Angina und Pneumonie eintreten, so ist die Aderlässe durchaus nothwendig, und von dem größten Nutzen. Bei Kindern ist die Blutentziehung durch einige Blutegel im Nacken, an den Schläfen, oder hinter den Ohren hinlänglich, um schlafsüchtigen Zustand und Zuckungen bei entzündlichen Pocken zu heben.

Bei der Anwendung dieser Mittel, zu denen noch die kühle Temperatur des Zimmers, Abhaltung des hellen Sonnenlichtes, leichter Bedeckung, ruhiges Verhalten, möglichste Reinheit der Luft durch öftere Erneuerung, Vermeidung aller reizenden und nährenden Stoffe in der Diät, Genuß von leichten Gemüsen, Obstspeisen, Limonade, säuerlichen Obstsäften hinzu

kommt, geht der Ausbruch der Pocken von statten, und alle stürmischen Zufälle nehmen nun ab.

Bei dieser Behandlung pflegen sich auch einige zuweilen vorhandne heftige Symptome, ohne eigne von manchen Aerzten vorgeschlagne symptomatische Curart zu verlieren.

Die *Convulsionen* und *epileptischen Bewegungen* verschwinden nach der Blutentziehung, und Bisam, flüchtiges Ammonial und Mohnsaft dagegen anzuwenden, wie Manche empfohlen haben, ist verwerflich. Diese Mittel können nur dann rathsam seyn, wenn die vorherige Verminderung der Thätigkeit des Gefäßsystems durch Aderlässe oder Blutegel sie dennoch nicht zu heben vermochte.

Das *Erbrechen*, welches in seltnen Fällen entzündliche Blattern begleitet, verschwindet meistens bei der Anwendung des allgemeinen Heilplans. Wo es fortwährt, müssen die dagegen passenden örtlichen Mittel, die oben (fünfter Abschnitt VI.) genannt sind, angewendet werden. Die von Vielen empfohlnen Brechmittel können nur dann von Nutzen seyn, wenn örtlich wirkende Crudidäten und gastrische Stoffe das Erbrechen erregen.

Zuweilen ist *Diarrhöe* vorhanden, die nicht gestopft werden muß, so lange sie nicht zu stark und reichlich wird. Diarrhöe durch abführende Mittel zu erregen ist nicht rathsam; zuträglich aber gelinde Oeffnung einigemal den Tag über.

Anschwellung und *Entzündung* der innern Theile des Mundes und Halses wird durch Gurgelwasser von Thee mit Weinessig und Honig, Salpeter in Malvendekokt, und durch ähnliche Einspritzungen zertheilt und gemildert.

Nasenbluten tritt gewöhnlich mit Erleichterung bei entzündlichen Pocken ein, und kann als *kritisch*, d. h. den Nachlaß in der erhöhten Thätigkeit des Gefäßsystems andeutend, betrachtet werden. Irrereden und Schlafsucht pflegen sich schnell darauf zu heben.

Strangurie wird durch schleimigte erschlaffende Klystiere, Einreibungen von Salben mit Opium, warme Ueberschläge u. s. f. gehoben.

Um den häufigen Ausbruch der Pocken im Gesichte zu verhindern, hat man durch Ableitung vermittelst lauwarmer Fußbäder, und rothmachender Mittel auf die Waden gelegt, zu wirken gesucht. Letztere sind aber immer bei entzündlichem Zustande nachtheilig. Wo sich Spuren von Pockenpusteln auf

den Augen zeigen, dient das Eintröpfeln von einer Auflösung von Bleiextrakt mit ein wenig Opium.

Das zweite Stadium ist gewöhnlich frei von den vor dem Ausbruch herrschenden heftigen Symptomen. In diesen günstigern Fällen wird es keines großen Aufwandes von Arzneien bedürfen, sondern die fortgesetzte Behandlung nach den angegebnen Regeln ist hier vollkommen zureichend. Selten werden die Fälle seyn, wo die Fortdauer der Fieber- und Entzündungszufälle nach dem Ausbruch, wiederholte Blutentziehung erforderte. Große Vorsicht ist hier immer zu empfehlen, denn bei dieser Heftigkeit der Krankheit pflegt sie im zweiten, und gegen das dritte Stadium, den Charakter zu verändern, und es tritt ein Zustand von Schwäche ein, wo statt der vorher erhöhten Thätigkeit des Gefäßsystemes krankhafte Zustände des Nervensystemes hervortreten. Solche Fälle sind es unstreitig, wo nach der Bemerkung großer Praktiker, die Aderlässe nicht im Stande ist, die drohenden Erscheinungen zu heben, und das *Opium* und andre flüchtige Reizmittel empfohlen werden.

Bei sorgsamer, nicht zu übertrieben angewandter antiphlogistischer Behandlung im ersten Stadium geht die Eiterung ohne gefährliche Zufälle vorüber.

Im vierten Stadium hat man fast allgemein abführende Mittel, Manna, Tamarinden, Salztränke mit Brechweinstein, angerathen. Aber um die Lebensthätigkeit herabzustimmen, bedarf es derselben nicht mehr, denn der entzündliche Zustand ist durch die schwächenden Einflüsse, welche die Krankheit mit sich führt, hinlänglich gehoben, und die von manchen Aerzten angenommene Ausführung von mehrerer Pockenmaterie aus dem Darmkanal läßt sich mit richtigen physiologischen Begriffen nicht vereinigen.

Indessen kann der Nutzen gelinder Abführungen in manchen Fällen nicht geleugnet werden. Die Function der gastrischen Organe wird nämlich im Verlaufe der Krankheit sehr häufig gestört, wodurch örtlich wirkende Schädlichkeiten entstehen können, und andrerseits bestätigt die Erfahrung die theoretische Annahme, daß bei erhöhter Thätigkeit des Darmkanals weniger metastatische Uebel an äußern Theilen entstehen. Zu diesem Zweck kann das von Manchen als specifisches Mittel gegen die Pocken empfohlne Kalomel in passenden Gaben angewendet werden. Weniger gut werden diese Abführungen aber da ertragen, wo die anfänglich synochösen Pocken den Charakter verändert haben, oder bei den

ursprünglich nervösen und fauligten Pocken. In solchen Fällen paßt nur der erregende Heilplan zur Nachkur.

Weit häufiger als die entzündlichen Pocken kommen die übrigen Formen vor, die eben beschrieben sind.

Die Pocken kommen nicht selten unter der Form, und mit der Complikation der katarrhalischen oder der gastrischen Blattern vor. Die Beobachter haben Epidemien beschrieben, wo die Erscheinungen des Katarrhal- und gastrischen Fiebers bei dem Ausbruche, und in dem Verlaufe der Pocken, obwalteten. In dem ersten Fälle hat man wärmeres Verhalten, und Ausdünstung oder gelind schweißtreibende Mittel empfohlen, und bei dem gastrischen Zustande vorzüglich Brechmittel und Abführungen mit Kalomel angerathen. Immer dürfen sie aber nicht zu lange, und bis zu bedeutender Schwächung, angewendet werden, und angemessene, mit Vorsicht angewendete, Reizmittel, müssen jenen folgen.

Die sogenannten nervösen und die fauligten Pocken haben ganz den Charakter und die Erscheinungen des Nerven- und Faulfiebers, und erfordern die denselben angemessene Heilart, die der Curmethode der entzündlichen Pocken gerade entgegengesetzt ist.

Zuvörderst ist es unumgänglich nothwendig diejenigen Schädlichkeiten zu entfernen, welche die Anwendung der bei den synochösen Pocken passenden Diät, des Regimens, und der ganzen antiphlogistischen Methode, haben würde.

Die Diagnose der nervösen Pocken ist nach den oben angegebenen Kriterien nicht schwer, und sobald der nervöse Character vom Arzte erkannt ist, muß das kühle Verhalten beschränkt werden, die Diät reizend, stärkend und nährend seyn, und die Anwendung von Ausleerungsmitteln muß ganz unterbleiben.

Die Temperatur des Zimmers darf nicht heiß, aber auch nicht zu kühl seyn, besonders wenn der Kranke frostelt, Schauder bekommt und friert.

Die Diät muß nicht bloß aus Vegetabilien bestehen, sondern auch Fleischbrühen, leichte Fleischspeisen, Wein und Wasser, Eierpunsch und Bischof in kleinen Gaben, gut ausgegohrenes Bier, sind zu erlauben.

Reine Luft, die oft erneuert wird, helles Zimmer, freundliche Umgebungen, beruhigende Versicherungen des Arztes, angenehme zerstreuende Unterhaltung, wirken äußerst heilsam auf den Kranken ein.

Mit der Wahl der Arzneimittel richtet man sich in der ersten Periode nach dem Grade und den Erscheinungen der Krankheit. Bei dem gelindern Graden, ohne heftige Nervenzufälle, Zuckungen, Irrereden, Schlafsucht, passen die Aufgüsse von Angelika, Valeriana, Serpentaria, mit Zusätzen von Minderer's Geist, Campher, Hoffmann's Geist oder versüßten Säuren und Aether. (Nr. XIX. und XX.)

Wo das Leiden des Nervensystems heftiger ist, da sind, außer den stärkern Gaben jener Mittel, vorzüglich der Moschus, der Mohnsaft, und die neuerlich vorzüglich von *Hufeland* empfohlnen Zinkblumen zu empfehlen. Der Bisam kann bei Kindern von zwei bis sechs Jahren zu einem bis zwei Gran alle zwei Stunden, oder in getheilten Gaben alle Stunden, der Mohnsaft in den Tincturen zu einem bis drei Tropfen, und die Zinkblumen zu zwei bis drei Granen gegeben werden.

Klystiere von reizenden Mitteln sind gleichfalls von großem Nutzen, und um so wichtiger, wenn man den Kindern wenig durch den Mund beibringen kann, oder durch Erbrechen alles wieder ausgeleert wird. Es passen dazu alle in dem Abschnitt von den krampfhaften Formen genannten Mittel.

Warme Bäder von Wasser, zu zwanzig bis acht und zwanzig Grad Reaumur, mit Zusätzen von Wein, Branntwein, aromatischen Kräutern, Senf, Lauge u. s. f. sind ein äußerst wohlthätiges Mittel, welches sowohl allgemein die Erregung erhöhet, als auch die Haut in größere Thätigkeit setzt, und den Ausbruch der Pocken befördert. Zu gleichem Zweck hat man das trockne Reiben der Haut mit durchräucherten und camphorirten wollenen Tüchern, die Senfaufschläge und ander rothmachende Mittel empfohlen.

Wenn bei der Anwendung dieser Mittel die Pocken ausbrechen, die gehörige Form annehmen und sich heben, und das Fieber mit den Zeichen der vorwaltenden Nervenzufälle nachläßt, so werden die flüchtigen Reizmittel mit den anhaltenden verwechselt. Vorzüglich ist der Gebrauch des Mohnsaftes auszusetzen, sobald die gefahrdrohenden Symptome verschwunden sind.

Wenn aber, wie es nur zu häufig der Fall ist, nach dem unregelmäßig erfolgenden Ausbruch, Fieber, Zuckungen u. s. f. fortwähren, so muß die angezeigte Methode in ihrem ganzen Umfange fortgesetzt werden.

Wo man die mehr anhaltenden Mittel geben kann, paßt

vorzüglich die China im Aufguß, oder Dekokt, mit Zusätzen von Serpentaria, Baldrian, Zimmtwasser, und andern flüchtigen Mitteln. (S. Nr. XXI und XXII.)

Gegen das Stadium der Eiterung wird das Fieber wieder heftiger, und es treten von neuem gefährliche Zufälle ein. Das Verhalten der Pocken ist hier ein ziemlich sicherer Maßstab der Gefahr. Liegen diese flach und niedrig in der Haut, heben sich nicht, werden grau, mißfarbig, blau, füllen sich gar nicht, oder mit mißfarbiger Lymphe, so ist der Grad des Allgemeinleidens und der Gefahr sehr groß. Hier ist die fortgesetzte thätige Anwendung der flüchtigen Reizmittel durchaus nothwendig.

Vor allen hat sich hier der Mohnsaft in der Erfahrung als das trefflichste Mittel erwiesen. Die berühmtesten Aerzte der ältern und neuern Zeit Sydenham, Huxham, Morton, Werlhof, van Swieten, Frank, Stark, Hufeland, sind gleichstimmig in seinem Lobe, und meine eigne Erfahrung stimmt völlig damit überein.

In der letzten Pockenepidemie im Jahr 1800, welche ich zu Braunschweig beobachtete, sah ich in vielen Fällen, wo die Pocken sich nicht heben wollten, und einigemal, wo sie wieder einsanken, auffallend günstige Wirkungen von dem Gebrauch der thebaischen Tinctur, die ich in der schlimmsten Periode zu zwei auch drei Tropfen halbstündig nehmen ließ.

Immer müssen aber neben dem Mohnsaft die übrigen flüchtigen und fixen Reizmittel fortgesetzt werden. Die Tinct. Castorei, und Liquor C. C. succinat. haben mir gleichfalls in dieser Periode gute Dienste geleistet.

Das Einsinken der Pocken, welches meistens plötzlich in der Eiterungsperiode eintritt, deutet tiefes Sinken der Lebensthätigkeit und hohe Gefahr an. Nur die entschlossenste Anwendung der flüchtigen Reizmittel in starken Gaben, vorzüglich der Opiattinkturen und des Moschus, verbunden mit der gleichzeitigen Anwendung von Einwicklungen in Tücher, die in heißen Branntwein, oder aromatische Kräuter und Senfabsude getaucht sind, können hier die Thätigkeit der Haut, und mit ihr die Pocken wieder hervorrufen, und den Kranken retten. Rothmachende Mittel, Blasenpflaster sind gleichfalls von Nutzen, schneller aber wirken die Bähungen mit heißem Weingeist oder Branntwein, durch welche ich einige Kinder die schon röchelnd in den letzten Zügen zu liegen schienen, glücklich gerettet habe.

Ueberstehen die Kranken dieses Stadium, in welchem der

Tod gemeiniglich nach vorhergehender Heiserkeit und Dyspnöe mit zuckenden Bewegungen des Brustkastens und tief einwärts gezogenem Brustbein zu erfolgen pflegt, so muß in dem Stadium der Abtrocknung die angegebne Methode fortgesetzt werden, wobei aber mit dem Nachlaß der gefahrdrohenden Erscheinungen und des Fiebers der Uebergang von den flüchtigen Mitteln zu den anhaltend reizenden oder tonischen, gemacht wird. China, Columbo, Quassia, Angustura, isländisches Moos, die nach den Umständen mit flüchtigen Mitteln versetzt werden, sind am passendsten.

Manche Aerzte haben Darmausleerungen durch Kalomel in diesem Zeitraume, zur Tilgung des noch übrigen Pockengiftes, und Verhütung metastatischer Uebel und Ablagerungen von Pockeneiter für unumgänglich nöthig gehalten. Aber nicht immer erlaubt die große Schwäche die Anwendung derselben, und wo man Quecksilber giebt, darf es nur abwechselnd mit stärkenden Mitteln geschehen. Meine eigne Erfahrung hat mich übrigens gelehrt, daß die Abführungen nicht immer die Entstehung von örtlichen Nachkrankheiten verhüten, und andrerseits habe ich in einer Epidemie, in welcher ich über hundert Pockenkinder als Arzt behandelte, und nicht einen Gran Kalomel gebrauchte, die Metastasen und örtlichen Uebel nicht häufiger entstehen gesehen.

Die fauligten Pocken sind in Hinsicht der therapeutischen Behandlung nur als eine Abart zu betrachten. Sie erfordern gleichfalls die sorgsame Anwendung der incitirenden Methode, und die gegen die nervösen Pocken vorgeschlagnen Mittel sind auch hier angezeigt.

Um die vorwaltende Schwäche des Gefäßsystems, welche dieser Krankheitsform eigenthümlich ist, und die davon abhängigen, zur Zersetzung und Colliquation neigenden, Erscheinungen zu heben, hat man die China in großen Gaben, Arnica, und die Mineralsäuren empfohlen. Alle diese Mittel sind auch von Nutzen, aber es müssen die übrigen flüchtigen Reizmittel welche zur glücklichen Cur unentbehrlich sind, nicht vergessen werden.

In der Reconvalescenz ist die fortgesetzte Anwendung der stärkenden Methode, verbunden mit einer milden kräftig nährenden Diät, dem Genusse der Landluft und angemeßner Bewegung von dem größten Nutzen. Unter den Metastasen und Nachkrankheiten sind Entzündungen und Abscesse an den Gelenken des Armes und der Hand, Knochengeschwülste, Drüsenanschwellungen, von neuem aufschießende und langsam ei-

ternde Blattern, Blutschwären, Augenentzündungen, Lähmungen der Augennerven, Blindheit, Taubheit und Lähmungen der Gliedmaßen, nicht selten.

Man hat gewöhnlich den Rath gegeben, Entzündungen und Drüsengeschwülste durch erweichende Umschläge bald zur Eiterung und zum Aufbruch zu bringen, damit der Eiter nicht weiter um sich fressen könne. Immer geben aber diese Abscesse an den Gelenken langwierige Geschwüre, welche meistens Ungestaltheit, und gewöhnlich Zerstörungen und Gelenkfehler zurücklassen. Es ist mir zu wiederholtenmalen gelungen, durch warme aromatische Kräuterüberschläge mit Branntwein nicht nur Gelenkentzündungen, sondern schon durch die Schwappung sich verrathende Eiteransammlungen zu zertheilen. Auf gleiche Art kann man die Drüsenverhärtungen durch Einreibung von Mercurialsalbe und zertheilende Pflaster von Cicuta, Digitalis u. s. f. in manchen Fällen heben. Erst wo diese Mittel unwirksam sind, darf man die Eiterung befördern, und das Uebel nach den Regeln der Chirurgie behandeln.

Die *Augenentzündungen* erfordern Augenwasser mit Bleiextrakt, Borax, weißem Vitriol. Die Flecke der Hornhaut, Eintröpfeln der Opiattinctur, und wo diese unwirksam bleibt, die reizenden und ätzenden Salben.

Die *Lähmungen* erfordern den reizend stärkenden Heilplan, Nervina, Electricität und Galvanismus, bleiben aber nicht selten unheilbar.

Der allgemeine Heilplan in dieser Periode kann in der Regel nur der stärkende seyn. Die große Erschöpfung der Kräfte durch die Krankheit und den Säfteverlust erfordert dieses unumgänglich. Warme Bäder sind in der Abtrocknung der Pocken, und während der Reconvalescenz, von dem größten Nutzen.

Bei dieser Behandlung wird der Gebrauch von Mercurialaxanzen, meistens unnöthig. Nur bei hartnäckigen Hautübeln möchte das Kalomel nöthiger seyn. Immer aber muß der Gebrauch von stärkenden Mitteln damit abwechseln.

Die *Impfung der Pocken*, vormals eins der wichtigsten Mittel die Verheerung dieser fürchterlichen Krankheit zu beschränken, ist jetzt nicht nur unnütz, sondern sogar nachtheilig geworden und mit Recht in vielen Ländern bereits gesetzlich verboten. Denn abgesehen davon, daß auch nicht wenige Kinder an den geimpften Blattern gestorben sind, oder

ihre Gesundheit verloren haben, wird dadurch auch stets neues Gift erzeugt, und die Verbreitung der Krankheit möglich gemacht, zu deren gänzlicher Vernichtung wir durch die Schutzpockenimpfung das leichteste und sicherste Mittel gefunden haben. Hufeland, Girtanner, Jahn und andere haben in ihren Schriften das Historische und Technische der Pockenimpfung, und den Verlauf der geimpften Blattern angegeben.

II. Kapitel.

II. Die Kuhpocken. Schutzpocken.

Variolae vaccinae.

Aus der sehr zahlreichen Literatur über die Kuhpocken möchten folgende Werke, als die wichtigsten, anzuführen seyn:

An Inquiry into the causes and effects of the Variolae vaccinae etc. By Edward Jenner. London 1798. 4.

Edward Jenner's Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken. A. d. Engl. von G. Fr. Ballhorn. Hannover 1800. 8.

Further observations on the Variolae vaccinae or Cow-pox. By Edw. Jenner. London 1799. 4.

A Continuation of facts and observations relative to the Variolae vaccinae or Cow-pox. London 1800. 4.

Reports of a series of Inoculations for the Variolae vaccinae or Cow-pox, with remarks and observations of this disease, considered as a substitute for the Small-pox. By William Woodville. London 1799. 8.

Beschreibung einer Reihe von Kuhpockenimpfungen u. s. w. von W. Woodville. A. d. Engl. von J. G. Friese. Breslau 1800. 8.

Eduard Jenner's und W. Woodville's fortgesetzte Beobachtungen über die Kuhpocken. A. d. Engl. von G. F. Ballhorn. Hannover 1800. 8.

An Inquiry concerning the history of the Cow-pox principally with a view to supersede and extinguish the Small-Pox. By George Pearson. London 1798. 8.

George Pearson's Untersuchung über die Geschichte der Kuhpocken etc. A. d. Engl. von J. Fr. Küttlinger. Nürnberg 1800. 8.

Observations on Cow-pox, by W. Woodville. London 1800. 8.

A concise view of all the most important facts, which have hitherto appeared concerning the Cow-pox. By C. R. Aikin. London 1800. 8.

C. R. Aikin's kurze Darstellung der wichtigsten die Kuhpocken betreffenden Thatsachen. A. dem Engl. von J. G. Friese. Breslau 1801. 8.

Rapport sur la Vaccine ou réponse aux questions rédigées par les Commissaires de l'École de Médecine de Paris sur la pratique et les résultats de cette nouvelle inoculation en Angleterre et dans les hospices de Londres. Par A. Aubert. à Paris. An IX. 8.

Deutschlands erste Versuche mit der Inoculation der Kuhpocken zu Hannover und der umliegenden Gegend. Herausgegeben von Ballhorn und Strohmeyer. Leipzig 1801. 8.

Observations et expériences sur l'inoculation de la vaccine. Par Jean de Carro. Avec une planche colorée. à Vienne 1801. 8.

Recherches historiques et médicales sur la Vaccine. Par H. M. Husson. Seconde édit. à Paris. an IX.

Historische und medicinische Untersuchungen über die Kuhpocken von H. M. Husson. A. d. Franz. von G. F. L. Döring. Marburg 1801. 8.

Die Pocken sind ausgerottet! Ein Handbuch von Hecker. II. Abtheilungen. Erfurt 1802. 8.

On vaccine inoculation. By Rob. Willan. London 1806. 8.

Robert Willan über die Kuhpockenimpfung. A. d. Engl. übersetzt mit einer Zugabe, welche historisch kritische Bemerkungen und die neuesten Verhandlungen über die Vaccination in England enthält von G. Fr. Mühry. Mit 4 illuminirten Kupfertafeln. Göttingen 1808. 4.

Fr. Gottl. Friese's Versuch einer historisch kritischen Darstellung der Verhandlungen über die Kuhpockenimpfung in Großbritannien. Breslau 1809. 8.

L. Sacco Memoria sul vaccino, unico mezzo per estirpare radicalmente il vajuolo umano, diretta ai governi, che amano la prosperità delle loro nazioni. Milano 1806.

Ludwig Sacco's Generaldirectors der Vaccination im Königreiche Italien &c. neue Entdeckungen über die Kuhpocken, die Mauke und die Schafpocken. A. d. Ital. von W. Sprengel, mit einer Vorrede von Kurt Sprengel. Mit 4 illuminirten Kupfern. Leipzig 1812. 8.

Die Schutzpockenimpfung in ihrer endlichen Entscheidung, als Angelegenheit des Staats, der Familien und des Einzelnen. Von Georg Friedrich Krauß. Nürnberg 1820. 8.

Seit Eduard Jenner, ein brittischer Arzt zu Berkeley in Glocestershire, die schützende Kraft der Kuhpocken gegen die verheerenden Menschenblattern kennen lernte, und am 14. Mai im Jahr 1796 durch die Impfung zuerst die Kuhpocken willkührlich bei Menschen hervorbrachte, hat sich in dem kurzen Zeitraum von wenigen Jahren seine wohlthätige Entdeckung über die ganze bewohnte Erde verbreitet,

und ihre heilbringende Kraft an Millionen ohne Ausnahme bewirken, und unwiderlegbar bewährt.

Das Verdienst, den glücklichen Gedanken: die Impfung der Kuhpocken als Schutzmittel gegen die Menschenblattern zu benutzen: aufzufassen und zur allgemeinen Anwendung gebracht zu haben, bleibt unbestreitbar dem brittischen Arzte, auch wäre es undankbar ihm dasselbe rauben zu wollen. Aber wohl mag hier bemerkt werden, daß man so wie in England, ebenso auch in Deutschland, namentlich in Holstein die schützende Kraft der durch zufällige Ansteckung auf Menschen übertragenen Kuhpocken gegen die Menschenblattern kannte. Ja es ist sogar erwiesen, daß schon im Jahre 1791 in Holstein *) durch den Schullehrer Plett die Impfung der Kuhpocken an 3 Kindern mit glücklichem Erfolge geschah. Aber leider blieb es bei diesem einen Versuche. (S. Schleswig-Holsteinische Provinzialberichte des Jahres 1815. S. 77. u. f. f. Auch medicin. chirurg. Zeitung 1815. Bd. III. S. 38.) Ob endlich die in öffentlichen Blättern verbreitete Nachricht: daß in Indien die Impfung der Kuhpocken weit früher als in Europa bekannt gewesen sey **): sich bestätigen werde, muß die Zeit lehren.

Die ächten Kuhpocken, deren Stoff durch die Impfung bei Menschen die wahren schützenden Kuhpocken erzeugt, entstehen an dem Euter der Kühe in der Form von unregelmäßigen Pusteln. Diese Pusteln sind rundlich, hart, bläulich, bleifarbig, blauroth, haben einen rothen entzündeten Hof im Umkreise, in ihrer Mitte eine geringe Vertiefung, die von einem wulstigen Rande umgeben ist, und sind mit einer dünnen, wäßrigen, scharfen Feuchtigkeit angefüllt. Die davon

*) Im Jahre 1800 erzählte mir bei meiner Anwesenheit in Holstein der Inhaber des dem Grafen v. Baudissin gehörigen Guts Rantzau (dessen Namen mir leider entfallen ist), es sey schon von seinem Großvater her die Erfahrung in seiner Familie bekannt gewesen, daß die Personen, welche beim Melken der Kühe von den Kuhpocken angesteckt würden, gegen die Menschenpocken geschützt seyen, und daß mehrere bejahrte Personen sich auf dem Gute befänden, die, auf solche Weise angesteckt, ihr ganzes Leben hindurch von den Blattern frei geblieben wären.

**) Das Oppositionsblatt 1819. Nr. 107. meldet nämlich: man habe kürzlich in dem Sancteja Grantham, einem in der Sanskrit Sprache erschienenen Werke, das man dem Dhanwantary zuschreibt und das folglich sehr alt ist, Beweise gefunden, daß die ältesten indischen Schriftsteller über Arzneikunde jene Kenntniß gehabt hätten.

befallenen Kühe geben weniger Milch, verlieren ihre Munterkeit, und erkranken bald mehr bald minder. Diese Blattern gehen bei einer unpassenden Behandlung nicht selten in fressende Geschwüre über, sondern eine dichte eiterartige Materie ab, welche endlich einen harten Schorf bildet.

Außer diesen ächten Kuhpocken hat man mehrere Varietäten von falschen entdeckt, die bald gelb, weiß oder schwarz sind. Alle diese, denen der pathognomonische Charakter der ächten Kuhpocken (die bläuliche Farbe und der rosenartig entzündete Hof) fehlen, haben keine schützende Kraft gegen die Menschenblattern, und würden durch die Impfung bei Menschen gleichfalls falsche, nicht schützende Kuhpocken hervorbringen. Diese Unterscheidung würde dann vorzüglich von der größten Wichtigkeit seyn, wenn man bei zufälligem Mangel an ächtem, von geimpften Kindern genommenen, Schutzpockenstoff, genöthiget wäre den Stoff von den Kühen wieder aufzunehmen. Bei der allgemeinen Verbreitung der Schutzpockenimpfung, und der Sorge der Regierungen für dieselbe, ist aber dieser Fall in Europa kaum zu fürchten.

Der Verlauf und die Erscheinungen der durch die Impfung bei Menschen hervorgebrachten ächten Kuhpocken, (Schutz-, Rettungs-, englische Pocken) sind folgende:

Am ersten und zweiten Tage sieht man nichts, als was man nach jedem einfachen Stiche wahrnimmt. Zuweilen läuft nach der Impfung die Stelle des Stiches ein wenig auf, welches sich aber sehr bald wieder verliert. Meistens bemerkt man am zweiten Tage gar nichts, oder nur einen kleinen Riß ohne Röthe.

Am dritten Tag sieht man die ersten Spuren von einem sich bildenden rothen Flecke, der aber bei langsamer Entwicklung erst am vierten Tage erscheint.

Am vierten Tage wird der rothe Fleck um den Stich röther, und man fühlt unter dem Finger ein kleines erhabenes rundliches Knötchen.

Am fünften Tage erhebt sich dieses Knötchen noch mehr, fängt an eine Pustel zu bilden, und wird mit einem schmalen rothen Hofe umgeben. Zuweilen bemerkt man an diesem Tage Spuren des veränderten Allgemeinbefindens. Die Kinder werden unruhig, weinerlich, wechseln die Gesichtsfarbe, haben brennende Hände, schwitzen u. s. f. Im Ganzen bemerkt man dieses aber nur selten, und nur bei sehr zarten und empfindlichen Subjekten.

Am sechsten Tage bildet sich die Pustel immer mehr aus, indem ihre Ränder wulstförmig und mehr erhoben werden, entsteht in der Mitte eine kleine Vertiefung (Delle) in der perlfarbenen Blase, die sich mit einer bald durchsichtigen bald ins Bläuliche spielenden Flüssigkeit zu füllen anfängt. Der rothe Hof wird deutlicher und röther.

Am siebenten Tage währen alle Erscheinungen fort, und nehmen an Stärke zu. Hin und wieder klagen die Kinder über Jucken an der Impfstelle, und schmerzhaftes Ziehen unter den Achseln.

Am achten Tage ist die Pustel völlig ausgebildet, hat an Höhe und Umfang zugenommen, so daß sie zwei bis vier Linien im Durchmesser hat, und enthält gewöhnlich noch eine helle wässrigte Lymphe. Die umgebende Entzündungsröthe ist bald mehr bald minder ausgebreitet.

Am neunten Tage verhält sich die Pustel wie vorher, nur breitet sich der Hof um die Pocke weiter aus, und erhält eine höhere Röthe. An diesem Tage, bei raschem Verlauf aber auch schon am achten, fängt die bisher wasserhelle Lymphe an, dicklich, gelblich, und eiterartig zu werden.

Am zehnten Tage ist die Pocke in völliger Eiterung. Die vorhin vorhandene Vertiefung verschwindet, die Pustel wird etwas erhabner, jedoch nie halbkugelförmig oder kegelartig. Die Röthe des Umkreises breitet sich auf mehrere Zolle weit aus, und nimmt zuweilen den ganzen Arm ein.

Zu gleicher Zeit (manchmal aber schon am neunten oder auch erst am eilften Tage) stellen sich fieberhafte Bewegungen mit Müdigkeit, Hitze, Durst, unruhigem Schlaf u. s. f. ein, die aber meistens nach vier und zwanzig Stunden schon gänzlich wieder verschwunden sind. Bei manchen Kindern ist dieses Fieber kaum zu bemerken; bei empfindlichen Kindern aber, und Erwachsenen, kann es heftiger werden. Nasenbluten, Irrereden, Zuckungen, hat man jedoch nur höchst selten beobachtet.

Um diese Zeit hat auch die Entzündungsröthe um die Pustel, und die örtliche Krankheit die größte Höhe erreicht. Die Farbe des Hofes ist rosenroth, dicht um die Pustel ins Bläuliche spielend, und nach seinem Umkreise zu blaßroth. Wo der ganze Arm entzündet ist, da laufen die Achseldrüsen zuweilen an.

Am zwölften Tage fängt die Pustel an von innen nach außen zu trocknen, wird welk, gelblich, bekommt in der Mitte eine bräunliche Kruste, und der rothe Hof wird bleicher.

und verschwindet allmälig. Der braune, schwärzliche, hornartige, feste Schorf fällt nun nach unbestimmter Zeit ab. Nachkrankheiten erscheinen in der Regel nicht nach den Pocken; aber häufig nimmt man einen unbedeutenden frieselartigen Ausschlag wahr, der aus spitzigen etwas erhabenen kleinen Knötchen (Pimples) besteht, und nach einigen Tagen, zuweilen auch erst nach einigen Wochen, ohne weitere Folgen verschwindet.

Blutschwären, Kopfausschläge, Drüsengeschwülste u. s. f. will man in einzelnen Fällen nach den Schutzpocken beobachtet haben, aber diese Beobachtungen sind selten, und der ursächliche Zusammenhang ist eben deßhalb nicht mit Sicherheit zu erweisen. Rosenartige Entzündungen und langwierige Eiterungen entstehen, wenn die Kinder die Pusteln aufkratzen.

Durch den hier angegebenen Verlauf*) unterscheiden sich die ächten durch Impfung erzeugten Schutzpocken, von den unächten oder falschen, welche durch fehlerhaften Stoff, oder unrichtige Impfungsmethode erzeugt werden können. Folgende Merkmale können dazu dienen die unächten Kuhpocken mit Sicherheit zu erkennen.

Der ganze Verlauf ist viel kürzer, und geschieht rasch und stürmisch. Schon am ersten und zweiten Tage bemerkt man Röthe und Entzündung um die Impfstelle, am dritten bildet sich schon die Pustel, die sich schnell mit Eiter füllt, nicht die Vertiefung in der Mitte hat, sondern bald kugelförmig erhaben, und ganz ausgefüllt ist. Es fehlt das Fieber und die umgebende Röthe ganz, oder sie sind schon am dritten, vierten Tage vorhanden. Die Form der Pustel ist unregelmäßig, so wie bei den ächten Schutzpocken wenn sie zerkratzt werden; sie bilden einen lockern gelben Schorf schon am sechsten, siebenten Tage, unter dem zuweilen eine unreine sich ausbreitende Eiterung fortwährt.

---

*) Sacco (a. a. O.) behauptet freilich, die Zeit, welche die Vaccine brauche um ihre Perioden zu durchlaufen, könne länger oder kürzer seyn, ohne Veränderung ihrer Wirksamkeit (? ?) — Erscheint der Ausbruch so schnell daß die kleine Pustel schon am zweiten Tage sich zeigt, und in 7—9 Tagen ihren Verlauf, ohne allgemeine heftige Symptome vollendet hat, so nennt sie Sacco Vaccinetta und hält sie auch für schützend. Nach ihm könne die Vaccine um 8—10 Tage ihren Verlauf verspäten. — Alle diese Angaben Sacco's betreffen aber doch immer nur Ausnahmen von der Regel. —

Auf solche Art verlaufende Kuhpocken sind unächt, und *schützen keineswegs* gegen die Menschenblattern.

Falsche Kuhpocken können durch Impfung erzeugt werden, wenn die Materie aus ursprünglich falschen (nicht bläulichen) Pocken an den Eutern der Kühe genommen wird, oder wenn ächte Materie durch Einwirkung der Luft, der Kälte, Wärme, und des Lichts zersetzt ist; wenn sie von guten ächten Schutzpocken zu spät, oder von aufgekratzten Pusteln aufgenommen wird; wenn das mit Schutzpocken geimpfte Subjekt, welches den Stoff zu neuer Impfung hergiebt, schon früher die Menschenblattern überstand; endlich wenn man durch tiefe Schnitte, Einziehung von Fäden, oder Blasenpflaster impft.

Unter allen zur Impfung vorgeschlagenen Methoden ist die vermittelst eines kleinen Nadel- oder Lanzettenstiches, wobei man die auf der Spitze des Instruments befindliche Lymphe unter die Oberhaut schiebt, oder auf den Riß streicht, die beste. Ein Schnitt ist weniger zu empfehlen, weil das Bluten dabei nicht vermieden werden kann. Die bequemste Stelle ist am Oberarm, wo der Deltamuskel sich ansetzt.

Die zur Impfung taugliche Lymphe muß dünn, wasserhell, nicht eiterartig, und zwischen dem sechsten und achten Tage aufgenommen seyn. Am sichersten ist die Impfung von Arm zu Arm. Die Impfwunde mit Pflaster zu bedecken ist ganz unnöthig, nur muß man das Berühren derselben durch die Kleidung, bevor die Impfstelle völlig trocknet, verhüten. An beiden Armen und mit zwey, drey Stichen zu impfen, ist der Sicherheit wegen zu empfehlen.

Die verschiedenen Methoden, die Kuhpockenlymphe auf Elfenbein oder Fischbeinstäbchen, Nadelspitzen, zwischen Glasplatten u. s. f. *aufzubewahren* und *zu verschicken*, sind hinlänglich bekannt. Möglichste Abhaltung der Luft, großer Hitze und Kälte, der Feuchtigkeit, und des Lichts sind die nöthigen Bedingungen, um die Kraft der Materie einige Monate lang zu erhalten.

Ueber die schützende Kraft der Kuhpockenimpfung, ihre Vorzüge vor der Einimpfung der Blattern noch Vieles sagen zu wollen, würde sehr überflüssig seyn. Möchte die Zeit nicht mehr fern seyn, wo man überall, wie in Baiern, allgemeine Schutzpockenimpfung gesetzlich macht, und dadurch die noch immer zahlreichen Opfer, welche durch die Blattern fallen, rettet! Noch in den letztverflossenen Jahren sind in den beiden größten Städten Deutschlands, in Wien und Berlin *mehrere Hunderte* von Kindern an den Blattern gestor-

ben? Daß auch von den nach wahrer Kuhpockenimpfung (angeblich) erfolgten ächten Menschenpocken kein gültiger Einwurf gegen eine solche Maßregel hergenommen werden könne, wird weiter unten gezeigt werden.

Ueber die Natur und das ätiologische Verhältniß des Kuhpockenstoffes wissen wir wenig Gewisses. Die Erfahrung hat gelehrt, daß derselbe sich nur in den bläulichen Blattern an dem Euter der Kühe erzeugt, und im menschlichen Organismus vermittelst der Impfung unverändert wieder erzeugt wird. Bremer's und der Dänischen Aerzte Beobachtungen lehren, daß er bei fast zwei hundertmaliger Fortpflanzung nicht verändert wurde. Ueber die physisch-chemische Natur des Kuhpockenstoffes haben die angestellten chemischen Zerlegungen von Hüsson, Hunold, und Sachse nichts gelehrt. Eben so wenig läßt sich bis jetzt etwas Gewisses über die Entstehung angeben. Ob der Kuhpockenstoff durch das Eiter aus den Maukegeschwüren (Grease in England, Javart in Frankreich) an den Füßen der Pferde, erzeugt sey, blieb noch sehr ungewiß, da die von Woodville, Colemann, Bohorz, Pilger, Hussard mit dem Maukeneiter angestellten Impfungen fruchtlos waren; jedoch die Versuche von Friese und Sacco fielen glücklicher aus. Der letzte bewies durch mehrere Versuche daß der Stoff der ächten, durch Ansteckung entstandenen Mauke, Menschen eingeimpft wahre schützende Kuhpocken hervorbringe, deren Lymphe zur Fortimpfung tauglich ist. Daß die Menschen- und Kuhpocken in einander übergehen, ist bisher durch keine Thatsache dargethan, so wie, daß Kuhpocken ursprünglich durch Uebertragung der Menschenblattern auf die Kuheuter entstanden seyen, sich nicht erweisen läßt, da auch hier vergebliche Impfungsversuche widersprechen. Eine nahe Verwandtschaft mit dem Blattergift wird aber durch die Analogie der Erscheinungen und des Verlaufes, und selbst durch die schützende Kraft wahrscheinlich. Die Behauptung aber: daß die Vaccine und Variola ein und dasselbe seyen und die Verschiedenheit zwischen beiden bloß auf einem unwesentlichen Intensitätsverhältniß beruhe: wird bis dahin als eine gewagte und unerweisliche Annahme erscheinen müssen, bis der Grund ihrer so höchst verschiedenen Einwirkung auf Leben und Gesundheit, bei der vorausgesetzten Identität beider Ausschläge, genügend nachgewiesen wird.

Die Prognose ist äußerst günstig. Sobald die Krankheit den oben beschriebnen Verlauf und die angegebne Form

beobachtet, ist sie nicht allein ohne alle Gefahr, sondern schützt auch mit Gewißheit gegen die Gefahr der Menschenpocken. Nur wann die Impfung schon nach geschehener Ansteckung der Menschenblattern vorgenommen wird, kann sie nicht schützen, so wie auch die Pockenansteckung in den ersten Tagen nach der vollzogenen Kuhpockeneinimpfung noch möglich ist, ehe die Empfänglichkeit im Organismus durch dieselbe getilgt wird.

Bei den regelmäßig gelinden Zufällen, welche die Kuhpocken erregen, sind die Fälle nur äußerst selten, wo man der Hülfe der Kunst bedarf. Unter mehreren tausend Kindern wird vielleicht ein oder das andere Kind heftiges Fieber mit Zuckungen oder andere Zufälle bekommen, aber auch dieses währt nur einen, höchstens zwei Tage, und erfordert auch dann nur die Behandlung eines einfachen Fiebers. Häufiger kommt wohl der Fall vor, daß eine starke rosenartige Entzündung sich über den Arm verbreitet. Ueberschläge von erwärmtem Bleiwasser, oder aromatischen Kräutern, erweichende Mittel u. s. f. schaffen sehr bald Linderung.

Man hat die Impfung mit dem glücklichsten Erfolge in jeder Periode des Lebens verrichtet; bald nach der Geburt und bei bejahrten Personen. Auch der Zahndurchbruch so wie andere Entwicklungsperioden haben keine Störung in dem Verlaufe der Schutzpocken hervorgebracht. Wo übrigens andere Gründe nicht eine frühere Impfung nöthig machen, ist es ohnstreitig besser, nicht in den ersten drei bis sechs Wochen nach der Geburt zu impfen, da die Kinder in diesem Zeitraum häufig von anderen Krankheiten ergriffen werden, höchst empfindlich sind, und auch wegen der Veränderung die nach der Geburt nothwendig in der Verrichtung und Organisation der Haut vorgeht, der Verlauf der Kuhpocken selbst unvollkommen oder gestört werden kann.

Noch muß hier die, in neuerer Zeit viel besprochne, Streitfrage berührt werden:

ob, nach überstandnen wahren Kuhpocken, bei Menschen dennoch ächte Menschenpocken entstehen können?

Seit dem Jahre 1804 behaupten mehrere englische Aerzte, wahre Menschenblattern, nach regelmäßig verlaufenen ächten Kuhpocken, in einzelnen, im Ganzen seltnen, Fällen beobachtet zu haben. Diese Beobachtungen wurden von mehreren ärztlichen Gesellschaften, z. B. von den Aerzten des Pear-

son'schen Impfungsinstituts, der Jennerischen Gesellschaft und endlich auch von dem königlichen Collegium der Aerzte zu London, geprüft und als beweisend anerkannt.

In Deutschland wurden diese Erfahrungen durch Mühry's Uebersetzung von Robert Willan's Schrift (über die Kuhpockenimpfung Göttingen 1808) bekannt. Im Jahre 1809 theilte Mühry (im Hufeland's und Himly's Journal Jahrgang 1809 März Stück S. 1 ff.) eine von ihm zu Hannover gemachte Beobachtung wahrer Menschenblattern, nach regelmäßiger Kuhpockenimpfung, bekannt. Die Aechtheit der Menschenblattern bei diesem Kinde wurde von Stieglitz bestätigt.

Dagegen aber bestritt Heim die Wahrheit dieser Behauptung und suchte (in seiner Abhandlung: über die Diagnostik der falschen Pocken: in Horn's Archiv für praktische Medizin und Klinik 1809. Bd. II. S. 183. u. ff.) zu erweisen, daß die englischen Aerzte überhaupt, namentlich Willan und so auch Mühry und Stieglitz diejenige bisher übersehene Art der Varicella für ächte Menschenpocken gehalten hätten, welche nicht bloß in der Form der Pusteln, sondern auch in dem langsamen Verlaufe, den wahren Pocken höchst ähnlich sey.

Diese Ansicht und Behauptung Heim's haben aber Stieglitz (in Horn's Archiv 1809 Bd. III. S. 187. ff.) und Mühry (in Hufeland's und Himly's Journal 1810. Februar Stück S. 128) bestritten und die Möglichkeit und Wirklichkeit der Entstehung (einer besonderen Art) wahrer Blattern, nach regelmäßig überstandenen ächten Kuhpocken, in einzelnen seltnen Fällen zu erweisen gesucht.

Heim aber beharret bei seiner Ansicht und will dieselbe nicht aufgeben, bevor nicht mehrere Erfahrungen ihn widerlegen, indem er die von den Gegnern angeführten Gründe für nicht überzeugend erklärt. (S. Horn's Archiv. Jahrg. 1811. Bd. II. S. 289. ff.).

Derselben Meinung mit Heim ist auch Bremer. (Horn's Archiv Jahrg. 1811. Bd. I. S. 300 ff.) Auch erklärt Sacco (in seiner angef. Schrift) alle die Fälle von Menschenpocken, nach überstandener richtiger Vaccine, für Täuschung. Eben so G. F. Krauß (a. a. O. S. 301.) der das beobachtete Exanthem für Varicella erklärt, wenn die Vaccination regelmäßig geschah, oder für die wirkliche Variola, wenn die Vaccination ihre gesetzmäßige Wirkung nicht vollbracht hätte.

So steht diese wichtige Streitfrage noch gegenwärtig (zu Anfang d. J. 1820.) und erwartet unbedingt sichere Entscheidung noch von der Zukunft, da bei dieser Sache die Behauptungen anerkannt trefflicher Aerzte und Beobachter von beiden Seiten in starkem Widerspruche stehen.

In Deutschland sind, seit Mühry's Beobachtung, keine neuen glaubwürdigen und genau beobachteten Fälle von wahren Blattern nach ächten Kuhpocken, bekannt geworden*), und außer einer frühern von Wendelstädt (Sammlg. medic. und chirurg. Aufsätze 1807. Buch II. Kap. 3.) ist überhaupt von deutschen Aerzten keine ähnliche Wahrnehmung öffentlich mitgetheilt.

Von England aus sind allerdings durch die Zeitschriften neuere die Thatsache bestätigende Nachrichten**) nach Deutschland gekommen. Aber diese scheinen freilich wenigstens zum Theil noch dem von Heim erhobenen Einwurf, der nicht hinlänglich genauen Angabe des Verlaufes, der Form und des ganzen Verhaltens, zu unterliegen.

---

*) Ich erinnere mich in der Frankfurter Ober P. A. Zeitung (J. 1815 Dec. u. J. 1816. St. 2. u. 14) mehrmals kurze Anzeigen über Blattern nach Kuhpocken gelesen zu haben, die freilich weder für noch wider beweisen können. Da sich aber vermuthen läßt, daß einer oder der andere Arzt Beobachtungen über die deutlichen Vorfälle gemacht haben werde, so wäre die öffentliche Mittheilung zu wünschen. Die sichere Hoffnung auf die Bekanntmachung, in wissenschaftlichen Zeitschriften, hat mich zu jener Zeit von der genauern Aufzeichnung abgehalten. —

**) Vergl. Medical and physical Journal 1809. April, wo eine Erfahrung von Thomas Hugo; und Julius, wo eine andere von Thomas Rev mitgetheilt wird, der bei drei Geschwistern nach ächten Kuhpocken Variolablattern sah, von denen durch Impfung wieder wahre Blattern erzeugt worden. — Ebendas. 1814. im Decemberstück wird in einem Aufsatz von Hugo on Small-pox succeeding Vaccination behauptet, daß in einer Pockenepidemie 15 Menschen, die man wegen regelmäßigen Verlaufes der Kuhpocken, völlig geschützt hielt, die wahren Pocken bekamen. — Aehnliche Erfahrungen von Henry Field enthält the London medical Repository 1815. Vol IV. Jul. Seit den letzten 3 — 4 Jahren haben sich in Großbritannien die bisher gehörigen Beobachtungen gehäuft. S. The history and practice of Vaccination by James Moore. London 1817. und the Edinburgh medical and surgical Journal — besonders Nro. 55. u. 56 von 1818. Eine belehrende Zusammenstellung der darin verzeichneten Beobachtungen und Thatsachen, mit trefflichen kritischen Bemerkungen begleitet, hat Hr. Leibarzt Stieglitz in der Allg. Lit. Zeitung 1819. Nr. 37 — 39 gegeben.

In Bezug auf die Möglichkeit der Entstehung wahrer Blattern nach überstandnen ächten Kuhpocken scheinen vorzüglich folgende Gründe Erwägung zu verdienen.

1) Die ähnliche Beobachtung zweimaliger wahrer Menschenpocken an denselben Personen. Diese ist gemacht worden, sowohl bei solchen die zum erstenmal die Pocken durch natürliche Ansteckung, als bei denen, die sie durch Impfung erhalten hatten. Heim hält dafür, daß auch dabei Verwechslung mit falschen Pocken statt gefunden habe. Auch Reil (über die Erkenntniß und Cur der Fieber. Bd. V. S. 293) glaubt nicht daran, und hält dafür, daß das einemal die Pocken nur örtlich waren. Gleiche Meinung äußert Richter (Specielle Therapie Bd. II. S. 270). Aber theils lassen sich nicht alle Beobachtungen dieser Art auf Täuschung und Irrthum zurückführen, wenn gleich manche vermuthlich falsch seyn mögen: theils ist kein Grund vorhanden a priori das zweimalige Vorkommen wahrer Pocken bei einem Menschen für unmöglich zu erklären, da man es bei anderen hitzigen Ausschlägen, namentlich bei den Masern und dem Scharlach, nicht leugnet. Aus diesen Gründen bin ich mit J. P. Frank, Hufeland, Stieglitz des Glaubens: daß in einzelnen seltnen Fällen allerdings wahre Blattern dasselbe Individuum zweimal befallen können.

2) In England wurden von den, nach regelmäßig verlaufenen Kuhpocken entstandenen Blattern Impfungen gemacht. Diese waren wirksam und der dadurch hervorgebrachte Ausschlag wurde von den englischen Aerzten für wahre Pocken anerkannt. Dieser Beweis ist von sehr großem Gewicht. —

Gegen die wohlthätige Wirkung der Kuhpockenimpfung können aber die oben angeführten Erfahrungen der brittischen und hannöverischen Aerzte nicht als gültige Einwürfe betrachtet werden. Denn

1. In Großbrittanien, wo man die meisten Fälle von wahren Pocken nach regelmäßigen Kuhpocken beobachtet zu haben behauptet, gehören diese Fälle doch im Ganzen zu den seltenen Erscheinungen.
2. Es gab dieser Fälle noch nicht so viele, als unter einer gleichen Anzahl von mit Menschenpocken geimpften Kindern Todesfälle vorkommen.
3. Es werden die, den Kuhpocken nachfolgenden Blattern von den englischen Aerzten als eine eigne, milder

verlaufende Form beschrieben, denn sie waren, höchst wenige Ausnahmen abgerechnet, in vielen beobachteten Fällen minder gefährlich, viel gutartiger *) als sonst und noch nie tödtlich. Möhren's Beobachtung stimmt damit völlig überein. Als die bedeutendsten Eigenthümlichkeiten dieser milderen Variola ergeben sich, nach dem Bericht der brittischen Aerzte: 1) abgekürzter Verlauf, besonders der spätern Stadien nach dem Ausbruch, 2) Mangel des zweiten s. g. Eiterungsfiebers; 3) ein großer Theil der Blattern kommt nicht zu Stande und die ausgebildeten stehen immer einzeln und haben nie die zusammenfließende Form angenommen.

a) Die englischen Aerzte, so wie Stieglitz und Möhren, nehmen an, daß die Kuhpockenimpfung selbst in den Fällen, wo sie nicht das Vermögen hat die Fähigkeit von den Blattern angesteckt zu werden gänzlich zu vernichten, doch die Wirkung habe, die Empfänglichkeit dafür zu vermindern und so umzuändern, daß solche Personen nicht die bösartige und üble Form der Pocken bekommen können, wie vor der Kuhpockenimpfung.

Mag man also auch über die obige Streitfrage entgegengesetzter Meinung seyn, so steht doch die Schutzkraft der Kuhpocken gegen die Gefahr der Menschenblattern unerschüttert. Die oben dargestellten Gründe müssen selbst die Gegner der Kuhpockenimpfung, so wie die kleinmüthigen Zweifler davon überzeugen.

III. Kapitel.

Die falschen Pocken.

Variolae spuriae. Varicellae.

Rudolph Aug. Vogel de cognoscendis et curandis corpor. humani affectibus p. 94. 95.
Heberden in Med. Transactions Tom. I. Nro. 17. und Commentar. de morborum historia et curatione p. 341.
G. C. F. Muhrbeck Diss. de Variolis spuriis. Göttingen 1792. 4.
C. W. Hufeland's System der prakt. Heilkunde. Bd. II. Thl. II. S. 144.
A. G. Richter's spec. Therapie II. S. 342.
Robert Willan in der Schrift über die Kuhpockenimpfung.

*) Alle spätern Nachrichten aus England bestätigen dieses ausdrücklich.

Heim über die Diagnostik der falschen Pocken. In Horns Archiv Bd. II. S. 253.
Reil über Erkenntniß und Cur der Fieber. V. S. 381.

Sie kommen unter den verschiedenen Benennungen von Wind-, Wasser-, Spitz-, Schaf-, Schweinspocken u. s. f. vor.

Diese falschen Pocken gleichen den wahren sehr häufig, nicht nur in der Form der Pusteln, sondern auch in den dem Ausbruch vorhergehenden Erscheinungen, so daß dadurch im Anfange leicht Verwechslung veranlaßt werden kann. Sie unterscheiden sich aber hinlänglich und sicher durch den schnellern Verlauf, indem sie binnen drei bis fünf Tagen ausbrechen, sich füllen, und abtrocknen. Da sie meistens mit den wahren Pocken gleichzeitig herrschen, oft auch diesen folgen, so ist eine genaue Diagnose nöthig, um Verwechslung und Schaden zu verhüten.

Der Verlauf ist gewöhnlich folgender: Das Fieber ist meistens sehr gelinde, fehlt auch nicht selten ganz. Wo es eintritt, pflegt es von Husten, Katarrh, Kopfweh begleitet zu werden; bei empfindlichen Subjekten kann es aber auch heftige Zufälle, Angst, Uebelkeit, Erbrechen, Irrereden und Zuckungen hervorbringen. Die Pocken brechen am zweiten Tage wie rothe Stippen hervor, aber nicht so regelmäßig wie die wahren, sondern bald zuerst im Gesicht, bald auf dem Rücken und an den Beinen. Sie schießen schnell in die Höhe, füllen sich mit Lymphe oder Eiter, und trocknen am vierten Tage nach dem Ausbruch schon wieder ab. Wenige Tage nach dem Ausbruch sieht man einen Theil der Pusteln schon völlig ausgebildet, gefüllt, ja wohl schon abtrocknend, während viele andre erst noch zu entstehen scheinen.

Der Form nach kann man drei Arten unterscheiden.

a) Wasser- oder Windpocken (Variolae aquosae, lymphaticae, crystallinae). Die Pusteln sind bald kleiner bald größer, oft den wahren Pocken ziemlich ähnlich, haben eine kleine Grube in der Spitze, und füllen sich mit weißlicher durchsichtiger Lymphe. Oft aber wird diese auch wieder eingesogen, und die Pusteln bleiben leer.

b) Schweinspocken, Schafpocken (Variolae ovales). Sie haben eine ovale Figur, werden größer wie die wahren Pocken, haben zuweilen rothe Ringe, eitern einige Tage lang, werden dann hart, fest, trocknen und lassen Narben zurück.

c) Spitz-, Stein-, Hundspocken (Variolae acu-

minatae). Die Pustel bleibt spitz, erhält keine Vertiefung, wird nicht mit Lymphe gefüllt, aber diese wird verdickt und hart.

Diese Abweichungen in der Form, vorzüglich aber der schnelle Verlauf und die gänzliche Gefahrlosigkeit der Krankheit, sichern bei einiger Aufmerksamkeit die Diagnose völlig. Nur muß man nicht übersehen, daß ohngeachtet des schnellern Verlaufs der Pusteln, die Krankheit doch acht bis vierzehn Tage währen kann, weil mehrere Tage nach einander neue Pocken ausbrechen.

Ob der Stoff dieser Krankheit eine Abart des Stoffes der wahren Pocken sey, und ob die falschen Pocken durch die Impfung mit unreifem Pockeneiter, oder durch die, vermuthlich besondere epidemische Einwirkung der Atmosphäre, in ihrem normalen Verlaufe gestörte Krankheit der wahren Pocken erzeugt werde, bleibt immer zweifelhafte und nur gewagte Vermuthung. Gegen die Behauptung: daß durch Impfung mit durch Wasser verdünntem Pockeneiter falsche Pocken entstanden seyen: die auf den Angaben des Dr. Freier beruht (Diss. inaug. monstrans variolarum spuriarum ex verarum pure ortum, Praeside Reil auctore Riedt. Halae 1791.) hat Stieglitz sehr triftige Gründe vorgetragen. (S. Horns Archiv Jahrg. 1809. Bd. III. S. 233 ff.)

Die falschen Pocken können denselben Menschen wiederholt befallen *), und sichern nicht vor den wahren Blattern. Gegenseitig sichern aber auch die Pocken so wenig wie die Kuhpockenimpfung vor den falschen Pocken.

Die Krankheit ist ohne alle Gefahr, und wird nur selten der Hülfe der Kunst bedürfen. Geringe Veränderungen in der Diät, gelinde ausdünstungtreibende Mittel, und einige Aufmerksamkeit auf das Verhalten sind auch da hinlänglich, wo die Krankheit mit heftigern Zufällen ausbricht.

---

*) Im Jahre 1815 sah ich dieses bei einem meiner Kinder, das binnen einem Jahre zweimal die falschen Pocken bekam. Es waren aber doch zwei verschiedene (Spiel-Arten). Das erstemal erschienen sie s. g. Schweinspocken, die an den Händen, am Rumpfe und an den Armen große, breite, lange bestehende, zum Theil nach dem Kratzen verschwärende Pusteln bildeten, von denen immer wieder neue erschienen, wenn die frühern abtrockneten. Das zweitemal wurde dasselbe Kind, nebst noch zwei Kindern, gleichzeitig mit starkem Fieber befallen, und es erschienen die s. g. Wasserpocken oder Windpocken, von denen nach acht Tagen, trotz der sehr häufigen Pusteln, keine Spur mehr vorhanden war.

So wie in den vorstehenden Sätzen die falschen Pocken geschildert worden sind, haben G. A. Vogel, Hufeland, Schäffer, Reil und viele andere unserer deutschen Aerzte sie wahrgenommen und beschrieben. Meine eignen Beobachtungen in zwei Epidemien und in vielen Fällen, wo sie sporadisch vorkamen, stimmen völlig damit überein.

Einer der erfahrensten deutschen Aerzte aber, der sich durch die Schärfe und Genauigkeit seiner Diagnose vorzüglich auszeichnet, Hr. Geh. Rath Heim bestreitet die Allgemeingültigkeit mehrerer von den obigen Sätzen. Besonders verwirft er die Behauptung: »daß die falschen Pocken sich hinlänglich »und sicher durch den schnellern Verlauf von den wahren Pocken unterscheiden lassen:« gestützt auf seine zahlreichen Beobachtungen einer Art der falschen Pocken, welche den wahren nicht nur in der Form und dem Ansehn der Pusteln sehr ähnlich sich zeigten, sondern auch einen eben so langsamen, ja zum Theil noch länger währenden, Verlauf hatten. Diese Art der Varicella giebt besonders zu Verwechslungen Anlaß und kann zu vermeinten Beobachtungen zweimaliger wahren Blattern bei demselben Menschen, oder wahrer Menschenpocken nach regelmäßigen überstandenen ächten Kuhpocken, Gelegenheit geben. Wie leicht hier ohne die strengste Vorsicht und genaueste Kenntniß, Täuschung und Irrthum möglich sey, lehren die warnenden Beispiele der angesehensten Berliner Aerzte, welche Heim erzählt.

Diese Art der falschen Pocken verdient also die größte Aufmerksamkeit, theils wegen der zu fürchtenden Verwechslung, theils weil dieselbe eine sorgsamere Behandlung erfordert, indem sie beschwerlichere, selbst gefahrdrohende Zufälle, namentlich umsichfressende Geschwüre hervorbringen kann. Zu bemerken ist, daß diese Art der falschen Pocken in manchen Epidemien nur selten, in andern wieder häufiger vorkommt.

Die treffliche, genaue und in jede Einzelnheit eingehende Schilderung, welche Heim von dieser besondern Art der falschen Pocken gegeben hat, muß den künftigen Beobachtern als Richtschnur dienen, und wird, bei gehöriger Achtsamkeit, Verwechslung sicher verhüten können. Deßhalb möge dieselbe, mit den eignen Worten dieses trefflichen Arztes wieder gegeben, hier ihren Platz finden.

Eigenthümlichkeiten der Art der falschen Pocken, welche den ächten Pocken ähnlich ist.

1) Mehrere Tage zuvor, ehe das Fieber eintritt, sind die

Kinder träge, unmuthig, eigensinnig, haben trübe Augen, schlafen unruhig und haben keine rechte Eßlust.

2) Bei dem Eintritt des Fiebers, welches oft heftiger ist, als bei den gelinden ächten Pocken, erfolgen Uebelkeiten, Erbrechen, aufgedunsenes Gesicht, leichtes Irrereden, rothe Augen, Durst und dergleichen. Nachdem diese Erscheinungen zwei bis drei Tage fortgedauert haben, zeigt sich

3) ein Ausschlag, *zuerst im Gesichte* und dann an allen übrigen Theilen des Körpers. Dieses Stadium des Ausbruchs umfaßt eine Zeit von zwei bis drei Tagen. Aber diese Pocken brechen nicht bloß auf der Oberfläche des Körpers, sondern auch inwendig im ganzen Halse und Munde und auf der Zunge, ja selbst im Weißen der Augen, hervor.

Bei Kindern weiblichen Geschlechts sah *Heim* sie an den innern Theilen der Geschlechtstheile, und bei Knaben an der Eichel und innern Fläche der Vorhaut, so daß sie einen heftigen Eicheltripper und Phimosis bildeten. Selbst die Fußsohlen und die flache Hand sind oft damit wie besäet. Nach und nach erhebt sich meistens dieser Ausschlag und ist ziemlich hart anzufühlen. Er bildet in der Mitte ein Kütchen (Grübchen?) so daß diese Pocken von den ächten kaum zu unterscheiden sind. Sehr viele dieser Pusteln erheben sich immer mehr, werden rund, füllen sich theils mit einer klaren, fast durchsichtigen, theils auch mit einer weißen undurchsichtigen Materie, und stehen auf einem rothen Grunde.

Die Dauer des Füllungsstadiums ist verschieden; zuweilen dauert dasselbe vier bis sechs, zuweilen zehn Tage und noch länger, ehe sich der Schorf bildet. Es giebt Fälle, in denen die Pusteln erst den neunten, ja den funfzehnten Tag nach ihrer Erscheinung abtrockneten. Die Schorfe selbst bleiben zuweilen noch acht bis vierzehn Tage, ja drei Wochen sitzen ehe sie alle abfallen.

4) Diese Pocken lassen Narben an allen Theilen des Körpers zurück, jedoch niemals so viel, als die ächten. Die rothen Flecke welche die Schorfe zurücklassen, bleiben oft noch lange sichtbar.

5) In einigen obgleich seltenen Fällen, bilden diese Pusteln keinen Schorf, sondern gehen in langwierige Geschwüre über.

Um die in einzelnen Fällen schwierige Unterscheidung der wahren und falschen Pocken noch mehr zu erleichtern, dient

die folgende tabellarische Vergleichung beider Ausschläge von Heim.

Eigenthümlichkeiten der falschen Pocken, die den ächten gleichen.	Eigenthümlichkeiten der ächten Pocken.
1. Die falschen Pocken können an allen Theilen des Körpers hervortreten.	1. Dieses findet auch bei den ächten statt.
2. Sie haben gemeiniglich einen eignen Geruch, der sich nicht beschreiben läßt, jedoch ist dieser Geruch von dem der wahren Pocken sehr verschieden.	2. Sie haben einen eigenthümlichen Geruch, der von dem der falschen sehr verschieden ist.
3. Der Zeitraum des Ausbruchs ist begleitet mit heftigem Fieber, Erbrechen u. s. f.	3. In dieser Hinsicht sind sie den falschen gleich, wiewohl in den mehresten Fällen alle Zufälle heftiger sind.
4. Der Ausschlag zeigt sich gleich anfangs meistens an allen Theilen des Körpers.	4. Der Ausschlag zeigt sich zuerst im Gesichte, dann an den Händen und so nach und nach an Armen, Brust, Beinen, Schenkeln und Füßen.
5. Nach dem dritten Tage der Eruption kommen noch hie und da neue Pocken zum Vorschein.	5. Nach dem dritten Tage hört alle Eruption auf.
6. Der Ausschlag juckt sehr.	6. Der Ausschlag juckt nicht, brennt mehr und es fällt den Kindern kaum ein, während des Zeitraumes der Eruption und Füllung sich zu kratzen.
7. Sämmtliche Stippchen haben gleich anfangs, so wie in der Folge, am Grunde jeder einzelnen Pustel eine dunkelrothe Farbe.	7. Bei diesen ist die Farbe mehr hellroth.
8. Wenn gleich der größere Theil der Pocken nach dem dritten und vierten Tage des Ausschlages sich erhoben hat, so bleiben dennoch viele Pocken	8. Obgleich die einzelnen Pusteln nicht alle von gleicher Größe sind, so heben sie sich doch alle. Alle ohne Ausnahme füllen sich: keine einzige bleibt

zurück, die sich nicht erheben oder doch viel kleiner bleiben, und nur mit einer wäßrigen Feuchtigkeit sich füllen. Im Gesichte füllen sich die meisten, auf den übrigen Theilen des Leibes wenige und von zehn bis zwanzig Pusteln, die auf der flachen Hand, an den Fußsohlen und im Munde hervortreten, füllen sich höchstens eine oder zwei.	zurück, selbst die nicht welche sich im innern Munde, in der flachen Hand und an den Fußsohlen befinden.
9. Wenn auch noch so viele Pusteln sich füllen, so entsteht doch keine febris secundaria.	9. Wenn die Zahl der Pusteln irgend bedeutend ist, so fehlt dieses zweite, oder s. g. Eiterungsfieber, niemals.
10. Während des Zeitraums der Eruption ist das Gesicht gedunsen.	10. Bei den ächten Pocken ist dieß nicht der Fall.
11. Wenn die Pusteln sich erhoben haben, so fällt das geschwollne Gesicht wieder.	11. Beim Eintritt des sogenannten Eiterungsfiebers fängt die Gesichtsgeschwulst an.
12. Eine vollkommen gebildete Pustel dieser falschen Pockenart hat folgende Eigenthümlichkeiten:	12. Eine vollkommen gebildete Pustel wahrer Pocken hat folgende Eigenthümlichkeiten:
a. Sie ist weich anzufühlen und zeigt fast gar keine Elasticität.	a. Sie ist härtlich und elastisch.
b. Sie hat eine halbkuglichte Figur und nimmt sich etwa so aus, als wenn das eine Stück einer in zwei gleiche Theile geschnittenen Erbse auf die Haut gesetzt würde. Sie bildet daher mit der Hautfläche einen dem rechten nahe kommenden Winkel.	b. Sie hat eine ovale Figur und bildet nach innen mit der Haut einen sehr spitzen Winkel.
c. Wenn man eine große Oeffnung in die Pustel macht, so läuft die darin enthaltene Feuchtigkeit nur sehr langsam	c. Wenn man in eine ächte Pocke auch nur eine kleine Oeffnung macht, so fließt die darin enthaltene Feuchtigkeit schnell

heraus, und die Pustel füllt sich nicht wieder. Macht man eine kleine Oeffnung, so läuft fast gar nichts heraus.	heraus, und nach einiger Zeit füllt sie sich wieder.
d. Die Pusteln platzen nie von selbst auf.	d. Die Pusteln platzen oft auf.
e. Die Pustel einer falschen Pocke, wenn sie auch eben so groß, wie die einer ächten ist, giebt wenigere Feuchtigkeit als diese von sich.	e. Hier ist es umgekehrt.
f. Diejenige Haut, welche den Boden der Pustel bildet, erhebt sich niemals.	f. Die Haut welche den Boden der Pustel bildet, erhebt sich oft sehr merklich, und diese Concavität bleibt oft lange zurück, ob gleich der Schorf schon abgefallen ist.
g. Die in der Pustel enthaltene Feuchtigkeit ist nie eiterartig, sondern dünn und milchartig.	g. Die Feuchtigkeit in der Pustel ist eiterartig, dick und klebrig.
h. Die Schorfe sind dünn meistens rund.	h. Die Schorfe sind dick, meistens oval.
i. Die rothen Flecken, welche die Pusteln zurücklassen, bleiben nicht lange sichtbar.	i. Die rothen Flecken, welche die Pusteln zurücklassen, bleiben oft mehrere Monate sichtbar.
k. Wenn sie Narben hinterlassen, so ist ihre Zahl nur sehr gering. Von hundert vollkommen gebildeten Pusteln bleiben nur 2, 3, 6 höchstens zu Narben zurück, zuweilen auch nur eine einzige.	k. Hinterlassen sie Narben, so ist die Zahl dieser meistens sehr groß.
l. Fast alle hinterlassen Narben.	l. Bei manchen Individuen hinterlassen die wahren Pocken keine einzige Narbe, so viele und so große Pusteln auch da gewesen seyn mögen, wie man selbst bei den zusammenfließenden wahrnimmt.

Zu den Verschiedenheiten der äußern Form beider Arten von Ausschlägen gehört auch noch die Verschiedenheit der Narben, welche die falschen und wahren Pocken zurücklassen. Die genaue Kenntniß dieser Verschiedenheit der Narben kann in Fällen von Wichtigkeit seyn, wo die Krankheit selbst während ihres Verlaufes nicht gehörig beobachtet, oder verkannt wurde; oder auch dann, wenn entschieden werden soll, ob eine Person in früherer Zeit schon wahre oder falsche Pocken überstanden habe. Werden die Pusteln beider Ausschlagsarten nicht in ihrem Verlaufe gestört, so hinterlassen sie, unter noch unbekannten Bedingungen, Narben die als reine, vollkommne, jeder Art eigenthümliche zu betrachten sind. Beide können, nach der höchst genauen und treuen Schilderung von Heim, wenn sie reine Narben sind mit Sicherheit unterschieden werden.

Die Verschiedenheit der Narben von wahren und falschen Pocken geht aus folgender Uebersicht hervor.

Eigenthümlichkeiten der reinen Narben falscher Pocken.	Eigenthümlichkeiten der reinen Narben wahrer Pocken.
1. Die Basis der Narbe hat folgende Eigenthümlichkeiten.	1. Die Basis der Narbe hat folgende Eigenthümlichkeiten.
a. Sie ist immer weiß, weißer als die übrige Haut des Körpers.	a. Sie ist nie weißer als die Haut.
b. Sie ist ganz glatt, so glatt wie die Schaale eines Eies.	b. Sie ist nie glatt, sondern uneben, so wie die Oberfläche einer Zitrone.
c. Man bemerkt keine Punkte und Vertiefungen in ihr, die man bei Erwachsenen an der Stirn und besonders an der Nase so häufig sieht, wodurch dieselben Vertiefungen entstehen, in denen bei jungen Leuten sich die s. g. Mitesser befinden.	c. In allen Narben wahrer Pocken findet man zwei bis drei schwärzliche Punkte, und je größer die Narbe ist, desto mehr derselben bemerkt man.
d. In keiner einzigen Narbe einer falschen Pocke bemerkt man Haare, wenn sich dieselbe	d. Man findet bei den Narben der wahren Pocken in der Regel zwar auch keine Haare,

an einem behaarten Theile, z. B. der Augenbraunengegend, am Kopfe oder am Kinne, befinden.

jedoch ist dieß nicht selten der Fall. Häufig findet man wenigstens ein bis zwei Haare auf dem Grund der Narbe.

2. Der Rand ist gerändet und glatt, hat die Farbe der Haut und bildet nach dem Grunde zu eine fast unmerkliche Vertiefung, so daß der weiße Grund der Narbe ein etwas convexes Ansehn bekommt. Zuweilen trifft man Narben, besonders bei Erwachsenen an, die in ihrer Kindheit die falschen Pocken hatten, bei denen der Rand ja in äußerst seltnen Fällen auch der Grund, ungleich und gleichsam runzlich erscheint. Wenn man eine solche Narbe etwas in die Länge und Breite zieht, so verschwinden diese kleine Runzeln.

2. Der Rand dieser Narbe ist weder gerändet, noch glatt, sondern bald mehr, bald weniger gezackt. Er hat die nämliche Farbe wie die Haut, so wie der Grund immer concav ist. Wenn man diese Narben noch so sehr anzieht, und die benachbarte Haut anspannt, so erscheint doch weder der Rand noch der Grund ganz glatt und eben. Zieht man sie in die Länge von unten nach oben, so gewinnt es den Anschein, als wenn feine Linien durch die Narbe gezogen wären.

3. Die Figur der falschen Narben ist gewöhnlich ganz rund, zuweilen oval und nur wenige haben eine irreguläre Form. Ihr Umfang hat eine verschiedne Ausdehnung, denn bald haben sie nur die Größe eines Senfkorns, bald die einer großen Erbse. Zuweilen trifft man eine mit ein Paar Ecken an, bei genauer Untersuchung aber zeigt es sich, daß es zwei in einander gelaufne Narben sind, wodurch Ecken entstehen müssen; denn bekanntlich giebt es sowohl ächte als falsche zusammenfließende Pocken.

3. Ihre Figur ist selten rund und oval, vielmehr ungleich gezackt und alle Arten von Winkeln bildend.

4. Ihre Tiefe ist sehr verschieden, und diese richtet sich theils nach der Gegend in der wir sie finden, theils nach dem Alter,

4. Auch bei den ächten Pocken ist die Tiefe der Narben verschieden, aber mit der Zeit, je älter das Individuum wird,

welches sie schon erreicht haben. Im Halse, im Gesichte, vorzüglich an der Stirn und an den Backen, fand Heim sie am tiefsten; ungleich flacher hingegen an den Armen, auf dem Rücken, dem Bauche und an den Füßen. Bei den Narben von zehn, zwanzig und mehreren Jahren verschwindet oft alle Tiefe, sie bilden mit der übrigen Haut eine Fläche, ja der weiße Grund erhebt sich sogar. Auf dem Bauche und auf dem Rücken ist es am gewöhnlichsten der Fall. Aber ihr weißer Grund verschwindet nie.

5. Es giebt kein Individuum, welches über zwanzig Narben falscher Pocken hätte. Wenn auch noch so viele Pusteln da waren, so bildeten sie doch nur wenige, ja zuweilen nur eine einzige Narbe.

6. Im Gesichte, besonders an der Stirn, gleich über der Nase, auf der Nase selbst bilden sich die Narben falscher Pocken am häufigsten. Nicht so oft findet man sie an den Armen und Beinen, auf dem Bauche und Rücken. Finden sich aber welche auf dem Rücken und am Bauche, so ist meistens ihre Zahl größer als die im Gesichte.

7. Narben welche ein Alter von 20—30 Jahren erreicht haben, bleiben immer weiß, und ihr Rand, der mit der Haut entweder gleich oder etwas erhöht ist, ist nicht gezackt, sondern rund.

je mehr nimmt die Tiefe ab. Die Narbe wird daher immer flacher, und manche verschwinden in dem Grade, daß man keine Spur mehr davon bemerken kann.

5. Bei den ächten Pocken bilden sich ungleich mehrere Narben, die oft nicht zu zählen sind.

6. Im Gesichte und an den Händen findet man sie am häufigsten, auf dem Bauche und dem Rücken verschwinden sie mit der Zeit.

7. Narben wahrer Pocken von demselben Alter verschwinden oft, bleiben aber einige, so sehen sie nie weiß aus, und ihr Rand bleibt immer gezackt.

Immer erfordert die richtige Unterscheidung der Narben genaue Bekanntschaft, häufige Uebung und große Vorsicht. Ueber die Täuschungen welche die Narben anderer Hautausschläge, oder zufälliger äußerer Verletzungen veranlassen können, gab Hr. G. R. Heim selbst warnende und belehrende Winke.

IV. Kapitel.

Die Masern. Flecken.

Morbilli.

Rhazes de Variolis et Morbillis.
Nils von Rosenstein's Abhandlung von den Masern. A. d. Schwedischen. 1768.
Fr. Home Medical facts and experiments p. 258.
Rush's neue medicinische Untersuchungen. S. 222.
Wedekind über die Masern; in Röschlaubs Magaz. Bd. IV. St. II.
Traité sur la Rougeole par Gaspare Roux. à Paris 1807. 8.
Heim's Bemerkungen über die Verschiedenheit des Scharlachs, der Rötheln und Masern, vorzüglich in diagnostischer Hinsicht. In Hufelands und Himlys Journal 1812. März. S. 60. ff. — Ferner:
J. P. Frank Epitom. Lib. III. pag. 232.
C. W. Hufeland's System. Bd. II. 2. S. 147.
A. G. Richter's spec. Therapie. II. S. 300.
J. C. Reil über Erkenntniß u. V. S. 168.
A. Henke's specielle Pathologie II. §. 910.
J. W. H. Conradi's Grundriß ic. II. S. 502.
Außerdem die öfter genannten Werke üb. die Kinderkrankheiten.

Die ältern Aerzte, vor Fr. Hofmann, haben meistens Pocken und Masern unter der Benennung von febris variolosa et morbillosa zusammen abgehandelt, und, bei der Annahme einer nahen Verwandtschaft und Aehnlichkeit unter ihnen, sie nicht selten mit einander verwechselt. Was aber beide Krankheiten mit einander Gemeinsames haben, bringt beide freilich in dieselbe Klasse, hebt aber die verschiedne sehr bestimmt ausgeprägte Natur derselben nicht auf.

Beide sind freilich hitzige, nach einem beständigen Gesetz verlaufende, mit Fieber begleitete, Ausschläge, beide haben sehr wahrscheinlich ihren Ursprung den heißen Ländern zu verdanken, wovon die Spuren in den Schriften der arabischen Aerzte sich finden; beide herrschen von Zeit zu Zeit epidemisch, und nicht selten neben, oder mehr nach einander; beide haben

in den verschiedenen Epidemien nach dem Einfluß der Luftbeschaffenheit bald einen gut- bald einen bösartigen Charakter u. s. f., oder dennoch sind beide durch die Form des Ausschlags, den Verlauf, die Erscheinungen u. s. f. bestimmt von einander getrennt und verschieden.

Die Diagnose der Masern beruht theils auf der Form des Exanthems, theils auf den dem Ausbruche vorhergehenden, und die Krankheit begleitenden, Erscheinungen.

a) Die Form des Ausschlags. Die Masern sind kleine rothe Flecke, in der Größe der Linsen, bald größer bald kleiner, nicht völlig zirkelrund, sehr wenig über die Haut erhaben, erblassen beim Druck mit dem Finger, fließen meistens in einander, stehen drei, vier Tage, ohne Pusteln zu bilden und zu eitern, und endigen mit kleienartiger Abschilferung der Haut.

b) Dem Ausbruch geht Fieber vorher, wobei die katarrhalischen Zufälle, trockner krampfartiger Husten, häufiges Niesen, Thränen der Augen, Ausfluß scharfer Feuchtigkeit aus der Nase wesentliche Zeichen sind. Nach Heim erkennt man die Masern auch an einem eigenthümlichen Geruche, der von Anfang bis zum 7ten Tage süßlich, wie von den Federn einer noch lebenden, oder eben geschlachteten, frisch gerupften Gans, nach dem 7ten Tage aber säuerlich seyn soll.

Die Masern verlaufen ziemlich regelmäßig nach einem beständigen Typus und bilden deutliche Stadien.

1. Das Stadium der sich bildenden Krankheit (Stadium irritationis, febrile). Der Kranke wird von einem Fieber befallen, das ganz dem Katarrhalfieber gleicht, gegen die Nacht heftiger wird, und bis zum Ausbruch der Masern an Heftigkeit zunimmt. Symptome sind ein heftiger Husten, Schnupfen, Heiserkeit, häufiges Niesen, Kopfweh über den Augenbraunen, Empfindlichkeit der Augen gegen das Licht, Jucken, schmerzhafte Empfindungen und Röthe derselben, Ausfluß einer scharfen Flüssigkeit aus Augen und Nase. — Selten wird das Fieber so heftig, daß Irrereden und Zuckungen eintreten, wohl aber Nasenbluten, auch wohl zuweilen Erbrechen und Durchfall, die aber den Ausbruch nicht hindern. Bei Erwachsenen, oder wenn das Fieber sehr heftig ist, treten auch wohl Zufälle der Lungenentzündung zu dem Husten. Fliegende Hitze und überlaufende Schauder die abwechseln, Rückenschmerzen, große Unruhe und Schlaflosigkeit, viel Durst, Mangel an Appetit, rothen flammenden Urin, nimmt man meistens im Verlaufe des Fiebers wahr.

Bei sehr gelinden gutartigen Masern ist das Fieber oft sehr gelinde, und der Kranke liegt nicht immer zu Bett. Jedoch fehlen die katarrhalischen Zufälle niemals.

2) Das Stadium des Ausbruches (Stadium eruptionis). Nach der dritten Zunahme des Fiebers bricht der Ausschlag hervor. Die Masern erscheinen meistens zuerst im Gesichte, welches während der Fieberperiode aufgedunsen ist, haufenweise, dann an der Brust, auf den Armen, und späterhin auf dem Unterleibe, dem Rücken und den Beinen. Sie bilden anfänglich kleine bleichrothe Flecken, die allmälig größer werden, und gehn nicht in Pusteln über; jedoch kann man, besonders im Gesicht und auf der Brust, eine kleine Erhabenheit, ein rauhes Knötchen oder Hügelchen entdecken, welches bei genauerer Untersuchung sowohl dem Gesichte als dem Gefühl bemerkbar ist. An den übrigen Theilen sind sie breiter und weniger erhaben, doch auch etwas rauh anzufühlen. Binnen vier und zwanzig bis sechs und dreißig Stunden ist der Ausbruch meistens beendigt; jedoch währt er auch zuweilen drei Tage lang. — Nur bei sehr gutartigen Masern läßt nach dem Ausbruche, das Fieber bedeutend nach, und macht deutlichere Remissionen. Der Husten und das Leiden der Augen währen aber fort. Bei den höhern Graden der Krankheit nimmt das Fieber, der Husten, die Beklemmung u. s. f. noch nach dem Ausbruche zu.

3) Das Stadium der ausgebildeten Krankheit (Stadium florescentiae). Der Ausschlag steht ohngefähr drei Tage lang nach dem Ausbruch, und das Verschwinden geschieht nach und nach wie jener. Nach dem Ausbruch wird die Farbe röther, und es bildet sich eine Spannung und Anschwellung der Haut an den Theilen, wo die meisten Masern sind, im Gesicht und an den Händen. Am dritten Tage nach dem Ausbruch verändert sich die Farbe, wird blässer, auch wohl gelb, bräunlich, die Geschwulst des Gesichts und der Augenlieder nimmt ab, und die Flecken verschwinden, im Gesicht zuerst, während sie noch an den übrigen Theilen in voller Blüthe stehen. Dieses geschieht am sechsten bis achten Tage der Krankheit, wo denn auch bei gutartigen Masern der Husten, die übrigen Zufälle, und das Fieber nachlassen.

4) Das Stadium der Abschuppung (Stadium desquamationis). So wie die Masern verschwinden, beginnt die Abschuppung, die allmälig einige Tage fortwährt. Sie erregt heftiges Jucken, und die feinen Schuppen der abgestorbenen Oberhaut bedecken die ganze Hautfläche mehlig, und

kleienförmig. Zuweilen, besonders wenn der Ausschlag nicht bedeutend war, ist keine Abschuppung wahrzunehmen. Nach dem neunten bis eilften Tage ist außer einer tiefern Röthe auf der Haut nichts mehr zu bemerken. Bei dem örtlichen Verlauf gutartiger Masern verschwinden dann der Husten, die Augenentzündung und das Fieber gänzlich. Vermehrte Hautausdünstung, stärkerer Urinabgang mit Bodensatz und zuweilen Durchfälle, hat man als kritische Erscheinungen in diesem Zeitraum bemerkt.

In vielen Fällen tritt die Reconvalescenz nach der Abschuppung noch nicht ein, indem Nachkrankheiten sehr leicht bei den Masern folgen. Das Fieber hört entweder im letzten Stadium nicht auf, oder entsteht von neuem, und es bildet sich nicht selten Lungenentzündung; noch häufiger aber wird der Husten schmerzhaft, krampfig mit Engbrüstigkeit verbunden, worauf Auswurf von scharfem wäßrigem Schleim oder auch Bluthusten folgt, der leicht in Lungensucht übergeht. Chronische Augenentzündungen, Drüsenverhärtungen bleiben ebenfalls öfter nach.

Die gelind verlaufenden gutartigen Masern sind ihrem Charakter nach gelinde Grade der s. g. synochösen oder sthenischen Masern.

Zu den höhern Graden gehören die Masern mit entzündlicher Zusammensetzung (Morbilli cum febre inflammatoria). Das Fieber dabei ist heftig, der Puls voll, hart und schnell, wird bei Erwachsenen häufig von Delirien, bei Kindern von Zuckungen begleitet, der Kopfschmerz und die übrigen Symptome, vorzüglich der Husten, sind anhaltender und heftiger; es bilden sich schon im ersten Stadium leicht Brust- Hals- und Augenentzündungen, der Ausbruch geschieht nach heftigen Zufällen schnell und stürmisch, die Flecken sind röther als gewöhnlich. Zuweilen treten erleichternde Blutflüsse aus der Nase, oder bei Erwachsenen aus dem After oder dem Uterus ein. Im vierten Stadium, wo der synochöse Charakter meistens verschwunden ist, bilden sich neue Entzündungen innerer Organe, vorzüglich Lungenentzündung, die nicht selten schnell durch Brand endigt, oder in Lungensucht übergeht. Wo die Krankheit einen günstigen Ausgang nimmt, hat man zuweilen einen mäßigen Durchfall, in andern Fällen reichliche Schweiße, oder auch starken Auswurf von bräunlichem zähem Schleim mit Erleichterung eintreten gesehn.

Außer dieser entzündlichen Form der Masern kommen mancherlei andere Formen und Abarten vor.

Dahin gehört die so genannte gastrische Complication der Masern, welche durch die gleichzeitige Krankheit des Darmkanals, von der die bekannten gastrischen Erscheinungen abhängen, hervorgebracht wird.

Weder der Gang der Krankheit, noch die übrigen gewöhnlichen Symptome und die Form des Ausschlages, werden dadurch verändert.

Wichtiger sind die nervösen und fauligten Masern, wovon man sehr heftige Epidemien beobachtet hat.

Bei den nervösen Masern sind die katarrhalischen Beschwerden gleichfalls, und zwar der Husten sehr heftig vorhanden, aber die nervöse Natur der Krankheit giebt sich durch die unverhältnißmäßige, schnell eintretende Kraftlosigkeit und Niedergeschlagenheit, durch heftige Schauder und öfter wiederkehrenden Frost, die Zeichen der Nervenaffection, sehr heftigen Kopfschmerz, Schwindel, Schlafsucht, große Angst, Ohnmachten u. s. f. zu erkennen. Der Ausbruch geschieht meistens früh, schon am zweiten, dritten Tage, ist sehr reichlich, oder unregelmäßig. Die Flecken sind bläich, von ungleicher Größe, nicht selten mit andern Ausschlagsformen, Scharlach, Rötheln durchmischt, treten unter hinzukommenden Krämpfen und Nervenzufällen leicht zurück. Das Fieber währet nach dem Ausbruch mit der größten Heftigkeit fort; es treten Magenschmerzen und Erbrechen ein, in andern Fällen typhöse Pneumonie, Halsentzündung die das Schlingen hindert, und unter stillem Irrereden, Sehnenhüpfen, Schlafsucht, Zuckungen, Erstickungszufällen, und ähnlichen Erscheinungen erfolgt der Tod zuweilen am fünften, sechsten Tage. Wo die Krankheit einen bessern Gang zu nehmen scheint, und die Heftigkeit der Zufälle im Verlaufe nachläßt, tödtet nicht selten die nachbleibende Lungensucht und Zehrung.

Bei den fauligten Masern sind die meisten der eben angegebenen Erscheinungen ebenfalls vorhanden, zu denen aber noch die, von der höchsten Schwäche und Lähmung des Gefäßsystems abhängende, Neigung zur Auflösung und Schmelzung hinzu kommt. Die Masern sehen bleifarben und blauroth aus, sind mit Frieseln und Petechien untermischt. Der Puls ist klein, schnell, zitternd und ungleich. Schmelzung und Zersetzung, Blutungen durch die Nase, die Lungen, den After und den Uterus, aashaft stinkende, ruhrartige Durchfälle mit Stuhlzwang, übermäßige Schweiße sind gewöhnliche

Erscheinungen. Der Tod erfolgt gewöhnlich im dritten Stadium als Folge des Brandes, der zu den örtlichen Entzündungen tritt, oder der höchsten Schwäche und der Entmischung des Blutes und der Säfte.

Die Beobachtungen von einem Masernfieber ohne Masern, welche de Haen*), Reil**) und andere anführen, werden immer eben so ungewiß bleiben, wie die Pockenfieber ohne Pocken. J. P. Frank bezweifelt das Vorkommen desselben.

Endlich haben Fordyce (Frag. med. p. 63.), Metzger (vermischte medicinische Schriften Bd. 2. S. 167) mit Vogel (Handbuch Thl. III. S. 205.) eine Abart der Masern mit kürzerem Verlauf und gelinderen Symptomen, die ohne Abschuppung endigen, unter dem Namen von falschen oder unächten Masern aufgeführt, weil sie vor den ächten nicht schützen. Auch Jahn hat sie beobachtet. Das Verhältniß zwischen ihnen und den ächten Masern scheint dasselbe zu seyn, wie zwischen den Pocken und den Windpocken. Sie erscheinen zugleich mit den Epidemien der wahren Masern.

Aetiologie. Die Masern entstehen in unsern Zeiten nur durch die Wirkung eines eignen Ansteckungsstoffes. Ueber die erste Entstehung desselben giebt uns die Geschichte keinen befriedigenden Aufschluß. Rhazes ist der erste Schriftsteller, der die Masern beschreibt, und sie scheinen mit den Pocken gleiches Vaterland und gleiches Alter zu haben. Die wichtigsten Eigenschaften desselben sind folgende:

a) Es steckt nur durch unmittelbare Berührung an. Jedoch kann auch die den Kranken zunächst umgebende Luft ansteckende Wirkung hervorbringen. b) Es steckt in der Regel nur einmal an. Jedoch hat man häufiger wie bei den Pocken Beobachtungen von zweimaligen Masern. Home, Borsieri, de Haen, Wendt, Hufeland haben sie zum zweitenmal bei demselben Menschen gesehen. c) Die Empfänglichkeit für dasselbe ist bei weitem nicht so allgemein, wie für den Blatternstoff. Sehr viele Menschen bekommen die Masern nie, andere, vorzüglich Weiber, erst nach den Kinderjahren, wenn gleich früher die Masern epidemisch herrschten. d) Es wirkt hervorstechend auf die Lungen, die Luftröhre und deren Aeste, die Schleimhaut der Nase und die Augen, und die serösen Absonderungen dieser Theile scheinen

---

*) Rat. med. cont. P. III. S. [illegible]
**) Mem. clin. med. pract. fasc. 2.

vorzüglich die Vehikel desselben zu seyn. e) Seine chemisch-physische Natur ist uns unbekannt.

Prognose. Im Allgemeinen sind die Masern weit minder tödtlich wie die Pocken; am häufigsten werden die Nachkrankheiten gefährlich. Einzelne Epidemien aber von faulichten und nervösen Masern haben eine sehr große Tödtlichkeit gezeigt. *Morton, Rosenstein, Peneda* und andere haben solche Epidemien beschrieben *).

Die individuelle Prognose beruht a) auf dem *Charakter des Fiebers.* Das einfache Reizfieber, oder gelind sthenische ist das beste. Bei den höhern Graden, bei der Synocha tritt leicht Pneumonie ein. Am gefährlichsten sind die so genannten nervösen und fauligten Masern. Der Charakter der Epidemie ist vorzüglich zu erwägen. b) Auf der *Constitution des Kranken,* und besonders dem *Zustande der Lungen.* Organische Fehler derselben veranlassen leicht Uebergang der Masern in Lungensucht. c) Auf dem *Alter des Kranken.* Kinder im zarten Alter, und bis zum zehnten Jahre, sterben am häufigsten. d) Auf dem *Stadium.* Die Periode der Abschuppung ist die gefährlichste. Fehlerhaftes Verhalten veranlaßt so leicht und schnell Nachkrankheiten. e) Das Zurücktreten geschieht bei den Masern sehr leicht, ist aber nicht immer gefährlich. Nur wenn Delirien, innere Entzündungen, asthmatische Zufälle nach plötzlichem Zurücktreten erfolgen, ist große Gefahr da. f) Die Bedeutung einzelner Erscheinungen ergiebt sich aus der oben gegebnen Schilderung.

Immer darf man aber nicht übersehen, daß die Prognose bei dieser Krankheit überall etwas unsicher ist; daß bei einem großen Schein von Gutartigkeit, und gelinden Zufällen in den ersten Stadien, durch hinzutretende Lungenentzündung und Nachkrankheiten der Ausgang dennoch tödtlich werden kann.

Die Wahl des *Heilplans* muß sich, wie bei den Pocken, vorzüglich nach der Natur und dem Charakter des Fiebers richten. Dabei giebt es keine gegen die Masern überhaupt passende Kurart, sondern wir bedürfen nicht selten einer ganz entgegengesetzten Methode.

Bei den *gelinden, gutartigen,* oder *gelind sthenischen* Masern bedarf es keines großen Heilapparats.

---

*) Nach einer Nachricht in der Salzburger medicinisch-chirurgischen Zeitung 1808. Nro. 6. starben im Jahr 1806 in einem Monat auf der Insel Madagaskar fünf tausend Menschen an den Masern.

Die Hauptsache beruht darauf, daß man den Kranken in einer gleichmäßigen, weder zu warmen, noch zu kalten, Temperatur zu erhalten suche. Darin sind alle Aerzte einig, daß bei den Masern ein wärmeres Verhalten nöthig sey, wie bei den Pocken, aber das Maß wird darin von ängstlichen Aeltern und Aerzten nur zu leicht überschritten, wodurch laut der Erfahrung und dem Zeugniß der größten Aerzte, Sydenham's *), Frank's **), Hufeland's ***), geschadet, und die Krankheit heftiger wird.

Am passendsten wird eine Temperatur von fünfzehn bis sechszehn Grad Reaumur seyn und der Rath, den schon Sydenham giebt, die Kranken im Bette leicht bedeckt aber ruhig zu erhalten, verhütet am sichersten die Erkältung. Bei synochösen und entzündlichen Masern darf die Temperatur immer etwas kühler seyn, wie bei den nervösen. Erkältung, und vor allem Zugluft, muß aber überall vermieden werden. Dabei lasse man eine milde, reizlose, wenig nährende Diät führen. Fleischspeisen sind zu untersagen. Schleimigte Suppen, leichte Gemüse, Obst, feine Mehlspeisen sind am passendsten. Zu Getränken, die nie ganz kalt seyn dürfen, dienen Milch mit Wasser, Gersten- und Haferschleim, Reißwasser, Thee von Fliederblumen u. s. f. Wenn der Husten heftig und sehr gereizt ist, läßt man fleißig den Thee Nro. XXIII. oder auch von Spec. demulcent. trinken. — Säuerliche Getränke sind des Hustens wegen zu vermeiden.

Zuweilen sind die Masern gutartig, ohne heftige Zufälle, neigen sich aber doch mehr zur Asthenie hin. Alsdann paßt die Anwendung der gelind reizenden, ausdünstenden Mittel, z. B. des essigsauren Ammoniaks. Bei dieser Behandlung, und einer vierzehntägigen Vermeidung der freien Luft, verläuft die gutartige Masernkrankheit ganz gefahrlos.

Nicht selten kommen aber die höhern Grade der entzündlichen synochösen Masern vor. Bei diesen muß die kühlende und schwächende Methode weiter ausgedehnt werden, wie oben angegeben ist. Es passen Salpeter, Salmiak, Cremor Tartari u. s. f.

Wo aber der synochöse Zustand bedeutender ist, und vorzüglich, wo sich die Erscheinungen topischer Entzündungen, und besonders der Pneumonie einfinden, da ist Blutent-

---

*) Op. Sect. IV. Cap. V.
**) Epit. Lib. III. §. 334. im Anfange.
***) System II. Bd. 2te Abtheilung. S. 156.

ziehung durchaus nothwendig, die bei kleinen Kindern durch Blutegel, bei ältern Kindern aber und Erwachsenen durch die Aderläße bewirkt werden muß.

Der Arzt darf in solchen Fällen mit der Aderläße nicht säumen, sondern muß sie in dem ersten Stadium unternehmen. Wenn der Kranke schon über die Kinderjahre hinaus, von starkem vollblütigem Ansehen ist, wenn die Erscheinungen der Synocha vorhanden sind, wenn sich Halsentzündung einstellt, vorzüglich aber wenn sich unter sehr heftigem trocknen Husten stechender Schmerz oder Drücken in der Brust und beschwerliches Athmen einfinden, so ist die Aderläße um so dringender angezeigt, und kann selbst wiederholt nöthig werden. Bei kleinen Kindern, nach Sydenham's Beispiel, auch die Aderläße zu unternehmen, möchte minder rathsam seyn, da man durch Anlegung der Blutegel an der Brust, örtlich und allgemein Blut genug entziehen kann.

Die weitere Anwendung der schwächenden Methode, muß sich immer nach dem Stande der allgemeinen Erregung, und dem Gange der Krankheit richten.

Aeußere Mittel, welche bei synochösen Masern Nutzen schaffen können, sind reizmildernde Klystiere, lauwarme Fußbäder, das Einziehen von erweichenden Dämpfen in die Lungen, Gurgelwasser u. s. f.

Durch die Anwendung der Aderläße und der schwächenden Mittel in dem ersten Stadium wird der Ausbruch keineswegs gehindert, sondern erleichtert, und es erfolgt gewöhnlich einiger Nachlaß in den Zufällen. Nicht selten aber währt die Krankheit mit großer Heftigkeit fort, es treten selbst im dritten und vierten Stadium wieder neue Symptome der Entzündung ein, welche die thätige Anwendung der entzündungswidrigen Methode, und selbst Blutentziehung fordern können.

Häufig stellt sich bei gutartigen, oder auch bei synochösen Masern im Verlaufe der Krankheit Durchfall ein, welcher einen wohlthätigen Einfluß hat, und nicht gehemmt werden darf, wenn er nicht zu heftig wird.

Bei den nichtentzündlichen Masern ist ein ganz entgegengesetzter Heilplan nothwendig.

Bei den geringern Graden ist die gelind diaphoretische Methode zureichend. Dahin gehört der Gebrauch der Antimonialpräparate, des essigsauren Ammoniaks geringe Gaben von Kampher u. s. f.

Bei den nervösen und fauligten Masern passen im Allgemeinen dieselben Mittel, wie bei den gleichartigen Po-

den. Nach Maßgabe des Grades der Krankheit muß der angemessene Heilplan, mit Ausschluß der Blutentziehung und aller schwächenden Mittel, angewendet werden.

Hier passen die Aufgüsse der Angelica, Valeriana, Serpentaria, Arnica, Senega, der Kampher, das Ammoniak, die versüßten Säuren und Aetherarten, der Wein, Moschus und Opium.

Bei den so genannten fauligen Masern hat man neben diesen Mitteln vorzüglich die Rinde im Dekokt oder das Extrakt derselben in Wein oder aromatischem Wasser aufgelöst, und die Mineralsäuren empfohlen. Die letzten müssen aber des Hustens wegen immer mit großer Vorsicht, und in großen Quantitäten schleimiger Vehikel verdünnt, gegeben werden. Bei schmelzenden Blutungen, die dabei eintreten, hat man auch innerlich Alaun und Phosphorsäure angewendet.

Neben dieser allgemeinen Behandlung, deren nähere Bestimmung von dem Grade des Allgemeinleidens abhängt, erfordert das hervorstechende Leiden einzelner Organe oft noch eine besondere Rücksicht.

Gegen drückende und schmerzhafte Empfindungen in der Brust bey asthenischen Masern kann örtliche Blutentziehung durch Blutegel nöthig werden. Wo man diese schon anwandte, oder nicht mehr für räthlich erkennt, dienen Einreibungen von flüchtigen Linimenten, Senfpflaster und Vesikatorien, auf die Brust oder zwischen die Schultern gelegt.

Gegen den Husten, wenn er krampfig, trocken, schmerzend ist, und den Kranken unablässig quält, sind die empfohlnen schleimigen Getränke, die süßen Säfte, die öligen Mittel u. s. f., oft nicht hinreichend, und es ist nothwendig Emulsionen mit Hyoscyamusextrakt oder mit Opium zu geben. (Rec. XXIV.)

Gegen den nach den Masern nachbleibenden Husten, der, wenn die Kunst nicht wirksam hilft, leicht bei längerer Dauer bleibende Fehler und Lungensucht veranlaßt, hat man mancherlei Mittel vorgeschlagen. Dahin gehören die Antimonialpräparate, Schwefelmilch, Goldschwefel, die verschiedenen Brustelixire, die Extrakte von Bilsenkraut, Schierling, Senega, Valeriana und Mohnsaft.

Daneben die so genannten Brustthee, Selterserwasser mit Milch u. s. f. Bei bedeutender Schwäche isländisches Moos, China u. s. f. Nach meiner eignen Erfahrung hat der Gebrauch der zweckmäßigen diätetischen Mittel, die Verbindung von Ka-

lomel mit Mohnsaft und Kampher, der fleißige Gebrauch der Arnika im Aufguß, und kleinere Gaben von Opiaten und Schierlingsextrakt, sich am wirksamsten gezeigt. Auch ist dabei der, in neuerer Zeit mit Unrecht vernachläßigte Gebrauch von Blasenpflastern, die lange Zeit fortziehen müßen, oder von Haarseilen zu empfehlen. Wollene Bekleidung auf der bloßen Haut und öftere warme Bäder sind ebenfalls oft dienlich.

Die Augenschmerzen und Augenentzündung erfordern die Aufmerksamkeit des Arztes. Abhaltung des Lichts durch Verdunklung des Zimmers ist nothwendig. Das lästige Brennen bei dem Thränenfluß wird durch fleißige Bähungen mit warmer Milch, oder der Aufgüße von Flieder, Malven, Chamomillen, Mohnköpfen u. s. f. so wie durch gelinde Augenwasser gemildert.

Bei der zuweilen nachbleibenden Entzündung der Augen, die gewöhnlich mit großer Empfindlichkeit und Lichtscheue verbunden ist, sind die Augenwasser mit Bleiextrakt, Vitriol, und wo diese unwirksam bleiben, mit Quecksilbersublimat (Nro. XXV) von Nutzen.

Die Strangurie, welche zuweilen eintritt, wird wie bei den Pocken behandelt.

Diarrhöe, so lange sie mäßig ist, mildert die meisten übrigen Zufälle. Ein übermäßiger schwächender Durchfall aber muß durch schleimige Klystiere mit Zusatz von Opium gemäßigt werden.

Das Zurücktreten der Masern bringt zwar nicht immer so üble Folgen hervor wie bei den Pocken, veranlaßt aber doch sehr häufig Lungen- und Halsentzündungen, Irrereden, Krämpfe, Zuckungen u. s. f. In den Fällen, wo man keine üble Folgen davon sah, entstand gewöhnlich Durchfall oder starke Urinabsonderung. — Wo man keine üble Zufälle wahrnimmt, ist eine wärmere Bedeckung und gelind diaphoretisches Verfahren hinreichend. Wo aber jene heftigen Symptome eintreten, da muß die kräftigste Heilmethode angewendet werden. Bei erwähntem Zustande dienen dann Serpentaria, Kampher, Moschus, Liq. C. C. succinatus und Opiattinktur, äußerlich Reibungen mit durchräucherten Tüchern, rothmachende Mittel und die Einwicklung in Tücher mit heißem Weingeist. Seltner ist der Fall, daß bei frieselartigen Masern der Zurücktritt durch übermäßige Hitze der Temperatur, oder heftig reizende Mittel veranlaßt wird. Immer muß die Behandlung auch nach der Natur der Schädlichkeit, welche eingewirkt hat (Erkältung, heftige Gemüthsbewegung, zu starke Gaben von

schwächenden Mitteln, Diarrhöe, Diätfehler u. s. f.) eingerichtet werden.

Viele Praktiker setzen auf die Anwendung der Brech- und Purgiermittel bei den Masern einen sehr großen Werth. Mit Rosenstein, Schäffer und andern jedesmal die Cur mit einem Brechmittel zu eröffnen, scheint unnöthig. Wenn aber örtlich wirkende Schädlichkeiten im Darmkanal, oder vorwaltendes Leiden des gastrischen Systems vorhanden ist, sind Brechmittel vorzüglich von Nutzen. Eben so hat man die Anwendung der abführenden Mittel in der Abschuppungsperiode zu unbedingt empfohlen. Nur bei gelinden gutartigen Masern darf man sie gebrauchen, und auch da nur, bis zu zwei- bis dreimaliger Oeffnung des Tages. Wo Zeichen von gastrischen Stoffen, Würmern u. s. f. eintreten, sind Abführungen ebenfalls nothwendig. Bei den höhern Graden erlaubt die vorwaltende Schwäche ihre Anwendung nicht.

Die von Home vorgeschlagne und unternommene Einimpfung der Masern (mit dem Blute aus den Flecken, den Thränen, oder den Schuppen) welche Verminderung der Zufälle, besonders gänzliche Freiheit vom Husten bewirkt haben soll, hat nur in Großbritannien auf eine Zeit lang Eingang gefunden. Bei bösartigen Epidemien könnte sie nach Frank's und Hufeland's Rath vielleicht mit Nutzen unternommen werden.

V. Kapitel.

Die Rötheln.

Rubeolae.

A. F. Orlovii Programma de rubeolarum et morbillorum discrimine. Regiom. 1785. 4.
C. A. W. Zieglers Beobachtungen aus der Arzneiwissenschaft, Chirurgie und gerichtlichen Arzneikunde. Leipzig 1788. 8.
Selle neue Beiträge zur Natur- und Arzneiwissenschaft. S. 117-119.
Dessen Medicina clinica 7te Ausgabe S. 125.
A. G. Richter's Beiträge zur Fieberlehre. S. 253.
Thomson. Diss. de Rubeola. Edinb. 1800.
Reil Memorabilia clinica. Vol. II. p. 18.
Heim über die Verschiedenheit des Scharlachs, der Rötheln und der Masern, in Hufeland's und Himly's Journal. 1812. März S. 60. f.
Außerdem die bei dem vorigen Kapitel angeführten Werke über specielle Therapie und über die Kinderkrankheiten.

Die ältern Aerzte bezeichnen mit dem Namen der Rötheln, Rubeolae, sehr häufig die Masern. Deutsche Aerzte haben aber seit dreißig bis vierzig Jahren diesen Namen einer eignen Ausschlagsform gegeben, welche sowohl vom Scharlach als von den Masern verschieden ist.

In vielen Gegenden von Deutschland ist diese Krankheitsform gar nicht bekannt, manche der größten praktischen Aerzte haben sie nie gesehen, und bezweifeln ihr Daseyn. Die Beschreibung derer, welche sie selbst beobachtet haben, weicht sehr von einander ab.

Die Benennungen, unter denen diese eigenthümliche Ausschlagsform vorkommt, sind Rötheln, Ritteln, Feuermasern, rother Hund.

Da in den Beschreibungen der Beobachter viele Abweichungen und Widersprüche herrschen, so wird es am zweckmäßigsten seyn, dieselben neben einander zu stellen.

Ziegler schildert die Rötheln als rothflammende irreguläre Flecken, die sich nicht erheben, auf denen aber häufig kleine Pusteln auffahren. Sie nehmen alle Theile zugleich ein, sind mit Angina begleitet, und sondern sich in großen Schuppen ab. Zuweilen wird die ganze Haut wie mit einem feuerroth flammenden Tuche überzogen. Die Kranken klagen mehr über Brennen in den Augen, bösen Hals, Unruhe, Gliederweh und Schlaflosigkeit, wie bei den Masern. Sie lassen nie Augenentzündung und Geschwüre, selten Durchfall, öfter aber Husten und Halsweh nach.

Selle sagt: die Rötheln unterscheiden sich von den Masern dadurch, daß das Fieber nicht mit Triefen der Augen und Husten, sondern mehrentheils mit einem schmerzenden Halse eintritt; daß die Ausschläge erhabner und mit einer eiterartigen Feuchtigkeit angefüllt sind, und daß sie nicht durch kleienartige Abschuppung, sondern durch Ablösung der Epidermis vergehen.

Nach Sprengel (Pathologie Bd. II. §. 430. u. ff.) sind mit dem Fieber rheumatische Schmerzen und Angina verbunden. Der Ausschlag bildet, nicht erhabne, rothe Flecken von der Größe eines preußischen Pfennigs. Der Ausbruch mildert das Fieber aber nicht die Angina. Die zuweilen entstehenden Blasen scheinen nicht zum regelmäßigen Verlauf zu gehören. Zwei bis vier Tage nach dem Ausbruch werden die Flecken blässer, und es erfolgt kleienartige Abschuppung.

Richter beschreibt die Rötheln als rothe, ungleiche, sich nicht erhebende, und alle Theile des Körpers zugleich einneh-

mende Flecken, auf denen öfters Bläschen aufschießen. Es verbindet sich damit eine Bräune, auch wohl ein Husten, oder mit Augenbeschwerden oder andre katarrhalische Zufälle. Der Ausschlag trocknet nach einigen Tagen ab, und die Epidermis schuppt in größern Stücken ab, wie bei den Masern.

Nach Reil, welcher die Rötheln zu Ende einer Masernepidemie beobachtete, waren die Flecken größer, erhabner über der Hautfläche, so daß sie wenig von durchbrechenden Pocken sich unterschieden, feuerroth, theils einzelnstehend, theils truppweise in einander fließend wie beim Nesselausschlag. Die Augen waren trocken, dagegen der Hals schmerzhaft. Sie endeten mit kleienartiger Abschuppung.

Fielitz hat eine Röthelnepidemie beschrieben, welche mit Bräune verbunden war. Die Flecken waren klein, roth, nicht erhaben, abgesondert, pustulös, wie Hirsenkörner, mit Eiter gefüllt, worauf Abschuppung und ödematöser Zustand folgte. Zuweilen war eine scharlachähnliche Röthe über den ganzen Körper vorhanden.

Jahn, der früher die Existenz einer eignen Röthelnkrankheit bezweifelte, hat ebenfalls eine Epidemie beobachtet und beschrieben. (Neues System der Kinderkrankheiten, S. 416).

Nach einigen Tagen, in welchen die Kinder nicht sehr heftig fieberten, wurden sie über und über brennend und feuerroth. Der Ausschlag erschien zwar im Gesichte zuerst, verbreitete sich aber binnen vier und zwanzig Stunden in großer Menge über den ganzen Körper, jedoch in einzelnen Pünktchen, die nur einander sehr nahe standen und in der Farbe verschieden, bald mehr dem Scharlach, bald den Masern, oder auch dem Nesselausschlag glich. Bei den meisten Kindern waren Körnchen, Knötchen, kleine Pusteln mit lymphatischer, anfänglich heller, weiterhin trüber Flüssigkeit gefüllt. Bei verschiedenen fehlten die Pusteln aber. Der Ausschlag brannte und juckte sehr, so wie auch die Augen, die doch nicht thränten. Eigentlicher Schnupfen war nicht zugegen, aber trockner Reizhusten und jedesmal Halsweh dabei. Der Ausschlag stand meistens drei Tage, bleichte dann ab, und die Abschuppung erfolgte kleienartig in unregelmäßigen Flächen. Die Kinder waren nach sechs bis sieben Tagen wieder munter, und es blieben weder Wassergeschwulst noch Brustkrankheiten nach. Viele der Kinder hatten bestimmt schon Scharlach und Masern gehabt.

Höchst schätzbare Berichtigungen der Diagnose der Rö-

cheln hat Hr. G. R. Heim aus seiner reichen Erfahrung gegeben. Derselbe giebt folgende Schilderung:

Die Form der Röthelflecken ist von doppelter Art. Die erste Art ist gleich bei ihrem Entstehen vollkommen ausgebildet, hat einen scharf aber unregelmäßig, meist durch stumpfe, selten durch einen spitzen oder rechten Winkel begränzten Umfang. Kein Fleck berührt den andern im ganzen Verlaufe der Krankheit, so heftig diese auch seyn mag. Ihr größter Durchmesser ist von 1 bis zu 1½ Linien.

Bei der zweiten Art haben die Flecken einen unbestimmten, nicht scharf begränzten, Umfang, von der Größe eines durchgeschnittenen Hirsekorns. Sie sehen aus, wie wenn man auf ein mit der Zunge oder einem Schwamm befeuchtetes Velinpapier mit einer Feder, die nicht zu tief in rothe Dinte getunkt ist, grade dann einen Punkt macht, wenn das Papier zu trocknen anfängt, welcher nach allen Seiten blässer werdend sich ausdehnt. Diese bleiben nun entweder abgesondert und in der angegebenen Größe stehen, oder sie nehmen, bis zu 1, 1½ oder selbst 2 Linien im Durchmesser, zu. Erstes geschieht hauptsächlich, wenn die Krankheit nur gelinde und die Anzahl der Flecken nicht zu groß ist. Bei heftiger Krankheit und beträchtlicher Zahl der Flecken fließen diese nicht sowohl zusammen, sondern die zwischen ihnen befindliche Haut wird ganz roth, so daß am zweiten und einigen darauf folgenden Tagen ein solcher Ausschlag wie ein ächter Scharlach aussieht. Man kann jedoch immer noch die eigentlichen Röthelnpunkte unterscheiden, und drückt man mit dem Finger auf die Haut, so erscheint zwar, beim Scharlach wie bei den Rötheln, die Stelle für den Augenblick ganz weiß, aber bei den letzten kommen sogleich wieder die Röthelnpunkte deutlich zum Vorschein, von welchen aus, so wie von der Peripherie des gedruckten Fleckes, die Röthe sich schnell wieder verbreitet. Bei dem ächten Scharlach bemerkt man aber dergleichen rothe Punkte niemals. — Zuweilen ist auch gleich zu Anfange beim Hervortreten der Röthelnflecken die ganze Haut und selbst das Gesicht so roth, als beim Scharlach, gewöhnlich verschwindet aber schon am zweiten Tage diese allgemeine Röthe und die zurückbleibenden Flecken behaupten ihre gewöhnliche Dauer. Beide Arten von Flecken waren nie bei einem Menschen vereinigt und die letzte Art kam am häufigsten vor. — Reine Röthelnflecken fühlen sich ganz glatt an und sind weder nach der Mitte, wie die Masern, noch nach dem Umkreise zu, wie einige Flecke des Nesselausschlages, erhaben.

Bei sehr warmem Verhalten, erhitzenden Arzneien, großer Sommerhitze, vorhandner Kacherie und Neigung zu Ausschlägen, oder gastrischer Natur des begleitenden Fiebers, verbinden sich oft frieselartige Ausschläge damit. Diese sind aber von dem dem Scharlach und Rötheln-Ausschlage eigenthümlichen Friesel sehr verschieden. Erstere enthalten nämlich gar keine sichtbare Feuchtigkeit, sind weit kleiner und in größerer Anzahl vorhanden. Die letzte enthält hingegen eine ganz sichtbare milchweiße Feuchtigkeit, ist viel größer, und erscheint gewöhnlich nur an einzelnen Theilen des Körpers.

Daß dieses Friesel die eigentliche Röthelnkrankheit bestimme, wie einige Aerzte glauben, ist keinesweges der Fall. Doch kommt er allerdings sehr häufig bei Rötheln mit nicht scharf begränztem Umfange vor, zumal in einzelnen Epidemien. Aber bei andern Kranken und zu andern Zeiten fehlt er ganz. Bei Rötheln kommt er jedoch häufiger vor, wie beim Scharlach.

Der Röthelnausschlag ist beständiger wie bei dem Scharlach. Wenn er einmal zum Vorschein gekommen ist, verschwindet er höchst selten wieder während der Krankheit. Er ist 6 — 8 Tage, ja zuweilen noch am 10ten Tage sichtbar, und läßt keine rothen Stellen zurück. Er erscheint einen Tag nach dem Fieber und schlimmen Halse auf der ganzen Oberfläche des Körpers, doch im Gesichte weit weniger und zuweilen gar nicht. Zu Zeiten kommt der Ausschlag nur an einzelnen Theilen zum Vorschein, ja es giebt auch wohl eine Röthelnkrankheit ohne Ausschlag (?). Die Abschuppung geschieht nicht in so großen Stücken, wie beim Scharlach, aber eben so wenig kleienartig wie bei den Masern. Wassersüchtige Nachkrankheiten kommen seltner vor, wie beim Scharlach. In einigen wenigen Fällen treten Rötheln und Scharlach in Verbindung (?).

Ausschläge, die den Rötheln mit nicht scharf begränztem Umfange gleichen, kommen bei Kindern, im Sommer, zumal nach starker Erhitzung vor; eben so bei ganz jungen Kindern von 1 — 3 Monaten. Diese sind aber weder mit schlimmem Halse noch mit Fieber verbunden. Kein anderer Ausschlag gleicht aber den Rötheln mit scharf begränzten Umkreise.

Nach allen diesen Beschreibungen, die in bedeutenden Punkten von einander abweichen, bleibt noch immer Unge-

wißheit über die Natur und Selbstständigkeit dieser Krankheit.

Nach den Erscheinungen zu urtheilen, nähert sich die Krankheitsform dem Scharlach offenbar am meisten.

Daß die Rötheln eine Abart des Scharlachs seyen, ist gegenwärtig wohl außer Zweifel.

Viele Aerzte, und unter diesen die erfahrensten und scharfsichtigsten Praktiker, wie J. P. Frank (Lib. III. § 317.), Richter, (am angef. Orte), Hufeland, Heim, Schäffer, (am angef. Orte) und andre mehr, sind darin völlig einstimmig.

Reil welcher früher glaubte: die Rötheln ständen zwischen Masern und Scharlach in der Mitte, näherten sich aber mehr den erstern: (Mem. clinic. Vol. II. pag. 12) erklärte sie später (Erkenntn. und Cur der Fieber Bd. V. S. 109) ebenfalls für eine Abart des pustulösen Scharlachs. Ganz damit stimmten Hufeland's Beobachtungen in der Berliner poliklinischen Anstalt überein, nach welchen die Rötheln ganz bestimmt als Scarlatina pustularis s. miliaris erkannt wurden. (Journal 1811. Junius S. 15).

Ob die Abweichung dieser Krankheitsform in wesentlichen Stücken vom Scharlach so bedeutend sey, um sie als eine eigne selbstständige Form unter den hitzigen Ausschlägen aufzuführen, wie Ziegler, Selle, Curt Sprengel, Rausch, Piderit, Jahn, Fleisch u. s. f. es gethan haben, können nur wiederholte Beobachtungen unterscheiden.

Die epidemische Verbreitung, und selbst die (nicht allgemein erwiesene Ansteckung bei Subjekten, die schon Masern oder Scharlach hatten, sind allein nicht zureichend um die eigenthümliche Natur und Selbstständigkeit der Krankheit zu beweisen.

Darin stimmen die Beobachtungen überein, daß die Rötheln mit Scharlach und Masernepidemien gleichzeitig, oder kurz nach denselben, herrschen.

Gewöhnlich hat die Krankheit einen gutartigen gelinden Verlauf gehabt, und keine Nachkrankheiten hinterlassen. Sie kann aber auch sehr gefährlich und tödtlich werden, wenn sie den asthenischen bösartigen Charakter haben. Selle beobachtete so genannte faulichte Rötheln, und im Jahr 1796 starben in Berlin sechshundert und drei und zwanzig Kinder an den Rötheln, (S. Formey's Topographie von Berlin, S. 165) unter denen aber, wegen der gleichzeitig herrschenden Scharlach- und Masernepidemien, manche an diesen Krankhei-

ten Verstorbene, nach Heim's Angabe, mit angeführt seyn mögen.

Die Prognose und Heilung ist in der Regel wie bei dem gelinden gutartigen Scharlach. Heim erklärt jedoch, bei gleicher Heftigkeit der Krankheit die Rötheln für gefährlicher, als Scharlach. Die Verschiedenheit der Epidemien und der endemischen Beschaffenheit erklärt die in diesem Betracht herrschenden Widersprüche unter den Aerzten.

Bei den höhern Graden, bei den nervösen und faulichten Rötheln, paßt dieselbe Heilart wie bei ähnlichen Arten des Scharlachs.

VI. Kapitel.

Das Scharlach, Scharlachfieber.

Scarlatina.

Sydenhami Opera omnia. Sect. VI. Cap. II.

Morton Oper. Tom. III. de febribus inflammatoriis universalibus.

Joh. Storch's praktischer und theoretischer Tractat vom Scharlachfieber. Gotha 1742. 8.

M. A. Plenciz Abhandlung vom Scharlachfieber. A. d. Lat. von Bläß. Kopenhagen und Leipzig 1779. 8.

An account of the Scarlet-fever and sorethroat, or scarlatina anginosa, particularly as it appeared at Birmingham in the year 1778. by W. Withering. London 1779.

W. Withering's Beschreibung des mit einem wehen Halse verknüpften Scharlachfiebers. A. d. Engl. von Saur. Frankf. 1781. 8.

Greg. Uebelacker's Abhandlung vom Scharlachfieber. Wien 1789. 8.

Fr. Ludw. Kreyßig's Abhandlung über das Scharlachfieber, nebst Beschreibung einer bösartigen epidemischen Frieselkrankheit welche 1801 zu Wittenberg herrschte. Leipzig 1802. 8.

L. C. W. Cappel Abhandlung vom Scharlachausschlage. Göttingen 1803. 8.

C. A. Struve Untersuchungen und Erfahrungen über die Scharlachkrankheit. Hannover 1803. 8.

Joh. Stieglitz Versuch einer Prüfung und Verbesserung der jetzt gewöhnlichen Behandlung des Scharlachfiebers. Hannover 1807. 8.

T. W. G. Benedict's Geschichte des Scharlachfiebers, seiner Epidemien und Heilmethoden. Leipzig 1810. 8.

De varia malignitatis ratione in febre scarlatinosa observationibus illustrata; auctore G. B. Kletten. Lips. 1811. 8.

Heim's Bemerkungen über die Verschiedenheiten des Scharlachs, der Rötheln und Masern (in Hufeland's Journ. 1812. März. S. 60. f.)

E. Horn's Bemerkungen und Erfahrungen über das Scharlachfieber; in dessen Archiv. f. med. Erfahrg. 1821. Heft [illegible] S. 250.

Außerdem die bei den vorigen Kapiteln genannten Werke über specielle Therapie und Kinderkrankheiten.

Das Scharlachfieber, Scharlachfriesel gehört zu den contagiösen Krankheiten, welche neuern Ursprungs sind. Malfatti hat zwar zu erweisen gesucht, daß die furchtbare Pest, welche Thucydides beschreibt, das Scharlachfieber gewesen sey; aber immer bleibt dieß nur Muthmaßung, und weder bei den Griechen und Römern, noch bei den Arabisten finden wir Spuren, daß die Krankheit bekannt gewesen sey. Seit dem sechzehnten Jahrhundert aber, wo Smetius und Sennert sie zuerst beschrieben, haben alle großen Praktiker sie von Zeit zu Zeit beobachtet, und in den beiden letzten Jahrzehenden hat das Scharlach sich häufiger als jemals in Deutschland, und in einzelnen Epidemien in einer sehr furchtbaren Gestalt, gezeigt.

Die Diagnose dieser Krankheitsform beruhet

a) auf dem Ausschlage. Das Scharlach bildet rothe Flecken von der Größe eines Guldens oder Laubthalers, die meistens ungleich sind, häufig zusammen fließen, und dann ganze Glieder, und nicht selten den ganzen Körper mit Röthe bedecken. Die Flecken sind nicht erhaben, und haben eine sehr scharlachähnliche, zuweilen aber auch eine tiefe Purpurröthe; sie sind oft ganz glatt, in andern Fällen aber bemerkt man Rauhheit und kleine Knötchen (Papulas) und Pusteln darauf. Wo Ausschlag ist, brennt und juckt die Stelle, und auf gelinden Druck wird die Haut weiß. Das Exanthem steht drei, vier bis sieben Tage, und endet dann mit Abschuppung in großen Stücken und Lappen.

b) Auf den, den Verlauf begleitenden Symptomen. Unter diesen begleitet die Halsentzündung, oder der schlimme Hals fast so beständig das Scharlach, wie der Husten die Masern. Viele Beobachter sahen die begleitende bösartige Bräune (Cynanche gangraenosa) als die Hauptkrankheit an, und beschrieben das Scharlach unter diesem Namen. Sydenham aber erwähnt der Angina in seiner Beschreibung des Scharlachs gar nicht, und Storch fand, daß sie zuweilen fehlte.

Die nach der Krankheit, zwar nicht immer, aber häufig entstehende wassersüchtige Anschwellung (Leucophlegmatia) ist gleichfalls nur dem Scharlach eigen, und in

Fällen, wo der Ausschlag nicht bedeutend war, oder nicht beobachtet wurde, für die Diagnose zu benutzen.

Außer diesen kommen noch einige Eigenthümlichkeiten bei dem Scharlach vor, die dem aufmerksamen Arzt zuweilen in der Diagnose unterstützen können. Diese sind eine ungemeine *Erhöhung der animalischen Wärme*, die nach *Currie's* genauen thermometrischen Messungen zu hundert und sechs, acht bis zehn, ja sogar bis hundert und zwölf Grad Fahrenheit steigt; eine sehr große *Schnellheit des Pulses* (die jedoch bei dem reinen Typhus und bei dem Friesel auch, wenn auch nicht im gleichen Grade, und nicht so anhaltend, beobachtet wird) und eine frühzeitige *Affection des Gehirns*, die Irrereden erzeugt, auch wenn der Grad der Krankheit nicht sehr hoch gestiegen ist. Diese Verhältnisse treten aber vorzüglich nur bei den höhern Graden des Scharlachs hervor. *Heim* zählt ferner einen eignen *Geruch* zu den wesentlichen Zeichen. Dieser soll nämlich dem Geruche gleichen, der aus geöffneten Gewölben aufsteigt, in denen Heringe und alter Käse aufbewahrt werden, oder den man bei den Behältern wilder fleischfressender Thiere (Löwen, Tiger) wahrnimmt. Immer aber wird die bestimmte Erkenntniß solcher Gerüche große Schwierigkeit haben! — W. G. *Maton* will das wahre Scharlach von einem Hautausschlage (Rash) dadurch unterscheiden, daß im ersten die *Papillen* der Zunge eine *glänzende Röthe* haben, und sich verlängern (Medical Transactions Vol. V.) und der Recensent in den Göttinger gel. Anzeigen 1810. St. 184 bestätigt die Richtigkeit dieses Zeichens, wo es vorhanden sey; es könne aber doch zuweilen im wahren Scharlach fehlen.

In dem *regelmäßigen Verlaufe* der Krankheit unterscheidet man drei Stadien.

a) *Das Stadium der sich bildenden Krankheit.* (Stadium irritationis, febrile.) Nach gewöhnlichen Vorboten tritt ein mehr oder minder heftiges Fieber ein, welches gegen die Nacht exacerbirt. Frösteln und Schauder wechseln oft mit Hitze ab; die Haut ist trocken und brennend; der Puls häufig zusammengezogen, schnell, unregelmäßig. Es treten ziehende stechende Schmerzen im Halse, beschwerliches Schlingen, und förmliche Angina ein. Eingenommenheit des Kopfes, Betäubung, Schwindel, Kopfschmerz, Schlummersucht, bei Erwachsenen Schlaflosigkeit, große Angst, Unruhe und Irrereden sind besonders gegen den Ausbruch gewöhnliche Er-

scheinungen. Nicht selten tritt auch Erbrechen und Nasenbluten ein. Dieses Stadium währt meistens zwei bis drei Tage.

b) Das Stadium des Ausschlages (Stadium eruptionis, exanthematicum). Der Ausbruch geschieht nicht ganz regelmäßig nach einem unwandelbaren Zeitmaße, sondern zuweilen am zweiten, meistens am dritten Tage, selten später. Die Flecke erscheinen successiv zwei bis drei Tage lang, nehmen an Größe und Tiefe der Farbe zu, so daß sie am dritten Tage nach dem Ausbruch völlig ausgebildet sind. Der Ausbruch erfolgt gemeiniglich zuerst am Halse, auf der Brust, im Gesicht, und auf den Vorderarmen, später am Unterleibe und den Beinen, doch ist dieses nicht beständig. Zuweilen verbreitet er sich gleich über den ganzen Leib. Wenn der Ausschlag stark ist, so bemerkt man Anschwellung des Theils, der nun mit einer rosinartigen Röthe überzogen ist. Seltener ist es, daß die Anschwellung und Röthe allgemein über den ganzen Körper verbreitet sind. Wenn der Ausschlag ausgebildet ist, hat gewöhnlich auch die Entzündung des Halses ihre Höhe erreicht, die der Heftigkeit nach eben so verschieden seyn kann, wie der Ausschlag selbst, und alle Grade bis zur brandigen Bräune durchläuft. In der Mundhöhle, die im ersten Zeitraum roth und entzündet war, bildet sich ein schleimiger Ueberzug, und nicht selten entstehen Geschwüre an den Mandeln, dem Zapfen u. s. f. mit allen beschwerlichen Symptomen der Bräune. Nicht immer läßt die Angina nach, wenn der Ausbruch beendigt ist, steht aber auch nicht beständig mit der Heftigkeit des Ausschlages im gleichen Verhältnisse. Auch das Fieber läßt nur bei gelinderen Grade der Krankheit nach dem Ausbruch nach. Bei den höheren Graden währt es fort, jedoch hören die Delirien, die heftige Angst, die Zuckungen u. s. w. zuweilen auf. Der Ausschlag ist äußerst flüchtig, und tritt, ohne und mit bemerkbarer Veranlassung, leicht zurück. Zuweilen erscheinen in der Höhe der Krankheit weiße frieselartige Pusteln auf den Scharlachflecken, die gewöhnlich leer, zuweilen aber auch mit Lymphe gefüllt sind, woraus einige Aerzte mit Unrecht eine Complication mit dem Friesel haben beweisen wollen.

c) Das Stadium der Abschuppung (Stadium desquamationis). Zwischen dem sechsten und neunten Tage nach dem Ausbruch beginnt die Abtrocknung. Die Röthe der Flecken nimmt zuerst ab, sie werden bräunlich, die Haut schrumpft zusammen, und schält sich in großen Stücken ab. Von den Händen und Füßen löst sie sich oft wie ein Hand-

schaft los. Die Abschuppung geschieht allmälig, wie der Ausbruch; aber auch an denselben Theilen erfolgt sie zuweilen mehreremal. Man hat Beispiele von drei- und mehrfacher Wiederholung. So kann dieser Zeitraum acht Tage, ja auch mehrere Wochen einnehmen, und es ist nicht ganz selten, daß man erst vierzehn Tage oder drei Wochen nach der Krankheit die ersten Spuren der Abschuppung wahrnimmt.

Zuweilen lösen sich auch im Halse häutliche Borken ab, oder es erfolgt ein starker Auswurf von Schleim und eiterartiger Materie. Außerdem treten andere so genannte kritische Ausleerungen ein, bedeutende Schweiße, trüber Urin mit Bodensatz u. s. f. Mit der Abschuppung enden im normalen Verlaufe Fieber, Bräune, und die übrigen begleitenden Erscheinungen.

Bei unregelmäßigem Verlaufe aber, bei bösartigem Charakter der Krankheit, nach unpassender örtlicher und diätetischer Behandlung (aber nicht selten auch nach gelindem Verlaufe, und ohne wahrnehmbare äußere Veranlassung) bilden sich mancherlei Uebel, die man unter dem *Stadium der Nachkrankheiten* oder der *Metastasen* zusammenfassen kann.

Wassersucht, die meistens hitzigen Verlauf nimmt, ist unter den Nachkrankheiten am häufigsten. Zuerst bildet sich nur Oedem der Beine, Hände und Augenlieder, dann allgemeine Hautwassersucht (Hydrops anasarca), und endlich Wassersucht der innern Theile. Bei hitzigem Verlaufe tritt sie binnen vierzehn Tagen nach der Abschuppung ein, wo Mattigkeit, Schauder, sparsame oder unterdrückte Harnabsonderung als Vorboten vorangehen. Es bildet sich dann ein neues Fieber; der Kranke klagt über Angst, Herzklopfen, Engbrüstigkeit, Schmerzen in den Eingeweiden. Die Krankheit steigt sehr schnell, das Fieber wird sehr heftig, und Zuckungen, Irrereden, Entzündungen innerer Organe, die in Brand übergehen, führen oft binnen einigen Wochen den Tod herbei. Bei dem chronischen Verlaufe nähert sich die Krankheit mehr dem gewöhnlichen Gange an, und endet mit Zehrfieber.

Außer der Wassersucht entstehen aber auch leicht Drüsenanschwellungen, Geschwüre, Knochenfraß, chronischer Husten, Lungensucht, Fehler der Harnsekretion u. s. f.

Endlich leiden noch manche Scharlachkranke, bald nach geendigtem Fieber, an sehr heftigen *Gliederschmerzen*.

Die wichtigste *Eintheilung* des Scharlachs ist die sich

auf den Charakter des Fiebers gründende, indem dadurch der Heilplan im Allgemeinen bestimmt wird.

Das sthenische oder synochöse Scharlachfieber kommt unter vielfachen Abstufungen vor. Die gelindern Grade bilden das so genannte gutartige Scharlach, bei welchem das Fieber zwar oft vor dem Ausbruch ziemlich heftig ist, aber alle Erscheinungen mit dem Ausbruch abnehmen. Der Ausschlag pflegt dann nur kurze Zeit zu stehen, und die ganze Krankheit verläuft schneller und geht, nach einer oft unmerklichen Abschuppung, in Gesundheit über. — In dieser Gestalt haben Sydenham, Gorter und andere ältere Aerzte das Scharlach gesehen.

Einen höhern Grad des sthenischen Scharlachfiebers bildet das inflammatorische Scharlach, welches sich durch harten und vollen Puls, heftige Halsentzündung, Stiche in der Brust mit beschwerlichem Athmen, heftige Affection des Gehirns, stürmisch erfolgenden Ausbruch, tiefere Röthe des Ausschlages, eintretende erleichternde Blutungen auszeichnet.

Die höhern Grade des entzündlichen Scharlachfiebers kamen in den zu Anfang dieses Jahrhunderts herrschenden bösartigen Epidemien seltner vor. Wenigstens stimmen darin alle gute Beobachter überein, daß der sthenische Charakter im ersten Stadium meistens früh und schnell in Asthenie überging. (Frank, Hufeland, Kreyssig, Toppel, Struve.) Die gelindern Grade kamen aber weit öfter vor, wie es die strengen Brownianer zugaben, die durch die unmäßige Anwendung von flüchtigen Reizmitteln die Krankheit sehr oft verschlimmert haben. Der glückliche Erfolg der nicht reizenden Methode, der Anwendung von Brech- und Purgirmitteln im Scharlach, besonders in der ersten Periode hat wenigstens das Zeugniß erfahrner Aerzte (Lentin, Richter, Hufeland, Stieglitz) für sich, und scheint den sthenischen Charakter in den Epidemien wo diese Methode nützlich war, hinlänglich zu erweisen. In spätern Epidemien (seit 1808) ist überhaupt der entzündliche Charakter des Scharlachs weit häufiger, und länger anhaltend, bemerklich gewesen.

Das asthenische Scharlach hat in einzelnen Epidemien in Deutschland große Verheerungen angerichtet. Die höhern Grade desselben hat man unter zwei Formen, als nervöses und fauligtes Scharlach beobachtet.

Das nervöse Scharlach zeichnet sich durch Folgendes aus: Das erste Stadium kann eine zwiefache Form haben; entweder ist, was doch seltner vorkommt, von Anfang

der nervöse Character kenntlich, und es sind alle Erscheinungen des Nervenfiebers vorhanden, aber es geht ein sthenischer Zustand mit den ihm eigenen schon beschriebenen Symptomen voraus, der sich aber oft sehr schnell in einen ausgebildeten nervösen Zustand umwandelt.

Das von Anfang an nervöse Scharlach wird gleich im ersten Stadium von großer Schwäche begleitet, das Fieber ist heftig, der Puls klein, ungleich und sehr frequent; dabei heftiges Kopfweh, Delirien, Schlummersucht, blasse Farbe, starkes Brennen und Jucken der Haut, Magenschmerz, Uebelkeit und Erbrechen, Nasenbluten ohne Erleichterung u. s. f. Das Verhältniß der Halsentzündung ist nicht immer dasselbe, bald sehr heftig, bald unbedeutend. Der Ausbruch geschieht unordentlich, bald schneller, bald langsamer und in verschiedener Stärke. Die sämmtlichen Zufälle und das Fieber lassen nach dem Ausbruch nicht nach. Der Ausschlag verschwindet unglaublich schnell und leicht, worauf Zuckungen, apoplektische Anfälle, Entzündung der Gehirnhäute, als Folge derselben hitzige Hirnwassersucht und oft schneller Tod eintreten. Uebersteht der Kranke das dritte Stadium, so folgen meistens gefährliche Nachkrankheiten die häufig tödtlich werden. — Diese Form der Krankheit war sehr häufig bei der im Jahre 1802 im nördlichen Deutschland herrschenden Epidemie, welche ich in Meklenburg beobachtete.

Das so genannte *faulige* Scharlach zeichnet sich theils durch die dem Faulfieber eigenthümlichen Erscheinungen, theils durch die dasselbe begleitende *bösartige brandige Bräune* (Angina maligna, putrida, gangraenosa) aus. In England wo man am häufigsten diese Art des Scharlachs mit brandiger Bräune beobachtet hat, werden beide von den meisten als unzertrennlich angesehen, und nur unter dem Namen der letztern, als Gangrenous sore-throat, cynanche gangraenosa aufgeführt. *Frank* (am angeführten Orte S. 78.) hält beide gleichfalls für identisch. *Vogel* machte aber die Beobachtung, daß bei Epidemien, Scharlach ohne Bräune, und diese ohne jene vorkam, aber durch Ansteckung eine Krankheit die andere erzeugte. *Cullen* (Anfangsgründe der praktischen Arzneiwissenschaft Bd. I. §. 306., und II. §. 666.) erklärt sich aber gegen die Identität und Unzertrennlichkeit.

Außer den gewöhnlichen Erscheinungen zu Anfange eines typhösen Fiebers wird das *faulige* Scharlach noch durch folgende Verhältnisse bezeichnet. Der Puls ist äußerst schnell, klein und ungleich, die Hitze der Haut brennend und nach

dem Gefühl des Kranken, und nach Thermometermessungen ungewöhnlich erhöhet, dabei große Schwäche und die Zeichen von Betäubung. Nicht selten treten Schwindel, Ohnmachten, Schlafsucht oder Irrereden ein; das Athmen ist beklommen, schwer und kurz. Erbrechen, schmelzende Durchfälle und häufig wiederkehrendes Nasenbluten, stellen sich bald früher bald später im Verlaufe ein.

Schon am ersten Tage klagen die Kranken über ein schmerzhaftes Gefühl von Vollheit und Wundseyn im Halse, wobei die Stimme heiser und das Schlingen erschwert wird, die ganze innere Mundhöhle, besonders aber die Gegend der Mandeln, ist entzündet, dunkelroth, geschwollen, doch steht weder der Schmerz noch die Beschwerde im Schlingen mit der Gefahr des nahe bevorstehenden Brandes im Verhältniß. Die Zunge ist mit einer zähen Schleimkruste bedeckt, und die Nase gewöhnlich verstopft.

Am folgenden Tage bemerkt man gelbweiße oder mißfarbige Flecken, zunächst an den Mandeln, die sich weiter ausbreiten, in Borken übergehen, unter denen sich faulichte Geschwüre mit stinkender Jauche bilden. Diese Borken sind mit einem rothen Rande umgeben, und die umliegenden Theile bleich und mißfarbig. Die ersten blättern sich ab, und die jauchenden Geschwüre breiten sich immer weiter aus. Die stinkende scharfe Jauche entzündet und zerfrißt alles, wohin sie dringt. Nicht bloß alle Theile der Mundhöhle, sondern auch die Nase und das Ohr gehen in Eiterung und Verschwärung über. Aus der Nase fließt die gelbliche stinkende Jauche aus, und macht wund; im Kehlkopf und der Luftröhre verursacht sie Husten und Dyspnöe, in der Schlundröhre brandige Entzündung und Erbrechen, im Darmkanal Entzündung, Kolik, Ruhr und Meteorismus.

Der Scharlachausschlag erscheint dabei meistens schon am zweiten, nicht selten auch am ersten Tage. Der Ausbruch ist gewöhnlich schnell und heftig, mit starkem Jucken und Brennen der Haut begleitet, der Ausschlag hat eine dunkle Purpur-, zuweilen auch blaurothe Farbe, ist nicht selten mit wahrem Friesel, und mit Petechien untermischt, zuweilen nur an einigen Theilen, in andern Fällen über den ganzen Körper verbreitet. Die Haut ist gewöhnlich aufgetrieben, trocken und brennend, besonders schwellen die Hände, und die Finger werden steif.

Durch den Ausbruch des Ausschlages werden in der Regel weder die Zufälle des Allgemeinleidens noch der Halsent-

zündung vermindert. Die Geschwüre im Halse breiten sich immer weiter aus, die vorher gelben Flecken werden mißfarbig, blau und schwarz, und die Jauche wird immer schärfer und stinkender.

Das äußere Ansehn des Kranken, der stiere Blick, die glänzenden (glasartig aussehenden) Augen, die steigende Bewußtlosigkeit und Betäubung, Zuckungen, Sehnenhüpfen, Sprachlosigkeit, schmelzende klebrige Schweiße, Blutungen aus Nase, After und Uterus, kleiner, unglaublich schneller, nicht zählbarer Puls, unfreiwilliger Abgang von scheußlich stinkendem Urin und Darmkoth, deuten die höchste Gefahr und den nahen Tod an, der gewöhnlich zwischen dem vierten und siebenten Tage, als Folge des Brandes oder der Lähmung, eintritt.

Indessen endet das Scharlach mit brandiger Bräune bei weitem nicht immer tödlich, und bei guter Behandlung werden manche gerettet. Auf jeden Fall giebt hier der Eintritt des Brandes nicht eine so gefährliche Prognose, wie bei andern Krankheiten. In solchen günstigeren Fällen sondern sich die Brandborken nach einigen Tagen ab, und die Geschwüre werden bald rein. Am siebenten Tage pflegt alsdann mit der Abschuppung auch ein bedeutendes Nachlassen aller Zufälle einzutreten. Jedoch geht die Genesung hier immer langsam von statten, und die Nachkrankheiten sind sehr häufig.

Aetiologie. Daß die Krankheit, wenn sie epidemisch herrsche, durch einen eigenthümlichen Ansteckungsstoff verbreitet werde, leidet keinen Zweifel*).

Die wichtigsten uns bekannten Eigenschaften des Scharlachstoffes und der Krankheit sind folgende:

a) Das Contagium gehört nicht wie der Pocken- und Masernstoff unter die permanenten, sondern unter die temporären**). Die Krankheit kann daher zuerst durch epidemisch wirkende (uns noch unbekannte) Schädlichkeiten er-

---

*) Zwar haben Reich (neue Aufschlüsse über die Natur und Heilung des Scharlachfiebers 1810) und Dähne den Ansteckungsstoff des Scharlachs ganz geleugnet, und die Krankheit für einen nothwendigen naturgemäßen Häutungsproceß erklärt, aber diese höchst unwahrscheinliche Behauptung bedarf keiner ausführlichen Widerlegung. — F. Dähne's Beiträge zur Pathologie und Cur des Scharlachs oder Häutungsfiebers. Leipzig 1810.

**) Handbuch der speciellen Pathologie. Bd. II. §. 663.

zeugt, und dann im Verlaufe der Epidemie durch das erzeugte Contagium fortgepflanzt werden. Das Scharlachfieber ist daher nur sekundär contagiös.

b) Die Empfänglichkeit für den Scharlachstoff ist weit beschränkter, wie bei den Pocken. Sehr viele Individuen, welche der Ansteckung sich aussetzen, werden nicht davon ergriffen.

c) Es löscht durch die Krankheit und seine Wiedererzeugung die Ansteckungsfähigkeit nicht aus. Wenigstens haben Vicker, Jördens, Heim, Horn u. a. m. das Scharlach zwei- und mehrmal regelmäßig bei denselben Personen verlaufen gesehen.

d) Als sekundär contagiöse Krankheit wird das Scharlach weit mehr von der Constitution der Atmosphäre beherrscht, wie Pocken und Masern. Daraus erklärt sich die große Verschiedenheit in dem Charakter der Scharlachepidemien, die zum Theil so gutartig, zum Theil so verheerend und tödtlich sind, ohne daß man eine größere Verderblichkeit, und Verschlimmerung des Stoffes selbst, in neuerer Zeit annehmen darf.

e) Das Contagium des Scharlachs ist sehr flüchtig, und die Wiedererzeugung desselben in der Haut wird leicht gestört. Stieglitz*) glaubt daher, daß der Ausschlag nicht der Hauptproceß für die Reproduktion des Stoffes sey, und daß dem Wesentlichen der Scharlachkrankheit ein ganz anderer unbekannter Mischungsfehler der Haut zum Grunde liege. Diese, an sich schwer erweisliche, Behauptung giebt uns aber keinen Aufschluß über die Natur der Krankheit. Wahrscheinlicher ist es aber, wie ich glaube, daß der Scharlachstoff vorzüglich die Schleimhäute ergreife und in diesen krankhafte Processe erzeuge, welche seine Reproduction zur Folge haben. Daraus läßt sich vielleicht erklären, warum die Halsentzündung das Scharlach so beständig begleitet, indem die bekleidende Haut der Mundhöhle nur als Fortsetzung der sich einwärts schlagenden äußern Haut anzusehen ist, wie bei dem gänzlichen Mangel des Ausschlages oder dem frühen Verschwinden, vermittelst der stellvertretenden Thätigkeit der innern Schleimhäute, die Krankheit übrigens vollständigen und regelmäßigen Verlauf haben, und selbst ansteckend auf andre wirken, und den Ausschlag erzeugen könne u. s. f.

f) Nächst der Haut und den innern Schleimhäuten wirkt

*) A. a. O. S. 121.

der Scharlachstoff hervorstechend auf Gehirn- und Nervensystem, und sekundär, vermöge der die Krankheit begleitenden Processe, auf das Lymphsystem.

g) Die Vehikel, durch welche das Contagium übertragen wird, sind noch nicht hinlänglich bekannt. Haut- und Lungenausdünstung, vielleicht auch die bei der Halsentzündung abgesonderten schleimigen Stoffe, scheinen am meisten dazu zu dienen.

h) Den Reproductionsproceß des Scharlachstoffes und das dadurch bedingte Fieber begleitet ein auffallend hoher Grad der thierischen Wärme, dem bei den höhern Graden der Krankheit eine ungemeine Frequenz des Pulses entspricht.

i) Erzeugung des Ausschlages auf der Haut bringt der Scharlachstoff nicht so nothwendig und beständig hervor, wie der Pocken- und Masernstoff. Denn eine Scharlachkrankheit ohne Ausschlag ist nicht zu leugnen, und an der vorhandenen Halsentzündung, der großen Frequenz des Pulses, der sehr erhöhten thierischen Wärme, und dem gleichzeitigen Vorhandenseyn des Scharlachausschlages in derselben Familie, oder in demselben Hause, sicher genug zu erkennen. In einzelnen Epidemien kommt diese Krankheit ohne Ausschlag häufiger vor, so daß nach Heim unter 6 wenigstens einer ohne Ausschlag gefunden werden soll. Hin und wieder mag aber der Ausschlag, der nur stellenweise sichtbar war und wieder verschwand, übersehen worden seyn. Besonders wird dieses wahrscheinlich wenn dennoch Abschuppung folgt.

Prognose. Eine allgemeine Prognose in Hinsicht der Gefahr und Tödtlichkeit der Krankheit ist nicht wohl aufzustellen, da der Charakter einzelner Epidemien so unendlich verschieden ist. — Man hat Epidemien gesehen, wo die Krankheit nicht nur nicht tödtlich wurde, sondern mit so geringen und wenig bedeutenden Zufällen verlief *), daß man sie mit dem

*) In dieser Gestalt muß Sydenham nur das Scharlach gesehen haben. Denn er sagt, nachdem er sowohl die Aderlässe und Brechmittel, so wie andererseits die cardiaca widerrathen, und bloß Enthaltsamkeit von starken Getränken und Vermeidung der Erkältung ohne jedoch das Bett zu hüten, und endlich nach der Abschuppung ein gelindes Purgiermittel empfohlen hat: simplici hac et naturali plane methodo, hoc morbi nomen, vix enim altius assurgit, sine molestia aut periculo quovis facillime abigitur. Sydenhami Opera. Edit. Genev. 4to. pag. 152.

bösartigen Scharlach kaum für dieselbe Krankheit halten sollte. Immer kann also das allgemeinere Urtheil nur auf einzelne Epidemien gehen, aber selbst in diesen weicht die individuelle Prognose wiederum sehr von einander ab, da auch in den bösartigsten manche Kranke nur an der leichtern Form der Krankheit leiden.

Die *specielle Prognose* hat zu erwägen: a) den *Charakter des Fiebers*, wobei vorzüglich die *epidemische Constitution* zu beachten ist. Das gelind sthenische ist das beste; höhere Grade desselben erhöhen die Gefahr der Entzündung, sind bei passender Behandlung aber immer leichter zu heben, wie das nervöse und faulige Scharlach mit der brandigen Bräune, das in neuerer Zeit sich so furchtbar gezeigt hat. b) *Die Menge und Verbreitung des Ausschlages*, mit welcher die Heftigkeit des Fiebers, und die Gefahr der sekundären Zufälle im Verhältniß steht. c) Die Heftigkeit der *Halsentzündung*, mit welcher die Gefahr steigt. d) *Das Alter und die Constitution des Kranken.* Es befällt zwar das Scharlach jedes Alter, aber das ganz zarte Kindesalter abgerechnet, überstehen Kinder die Krankheit leichter, als Erwachsene. e) *Das Stadium.* Im zweiten sterben bei asthenischem Scharlach die meisten Kranken, und das dritte ist wegen der Nachkrankheiten gefährlich. Nach der Abschuppung behält die Haut längere Zeit eine krankhafte Empfindlichkeit, bei welcher Erkältung sehr leicht möglich und nachtheilig wird. f) *Die Andeutung einzelner Erscheinungen.* Sehr stürmischer frühzeitiger Ausbruch so wie der zu späte, sind üble Zeichen. Die Zeichen heftiger Gehirnaffektion, colliquativer Blutungen und Diarrhöen, Urinzwang und unfreiwillige Ausleerung, Ausfluß von scharfer Jauche aus der Nase, der die umliegenden Theile anfrißt, deuten hohe Gefahr an.

Der *Heilplan*, welcher zur Hebung des Scharlachfiebers erforderlich ist, kann bei dem so sehr verschiedenen Charakter der Scharlachepidemien, und des den Ausschlag begleitenden Fiebers, unmöglich ein und derselbe seyn. Einseitig wird daher immer die Ansicht derjenigen Aerzte bleiben, welche durch eine Heilmethode (sie möge nun ununterbrochne Diaphoresis, oder unbedingte Anwendung von Brech- und Purgirmitteln, oder die rein entzündungswidrige Methode, oder irgend etwas anderes fordern) das Scharlach unter allen For-

men und Verhältnissen gleich glücklich heilen zu können wähnen. Die Erfahrung hat aber die Unzulänglichkeit solcher einseitigen Heilmethoden, nach dem Zeugniß der größten Aerzte, hinlänglich entschieden.

Das gelind sthenische oder so genannte gutartige Scharlach erlaubt und erfordert, wie Sydenham so wahr bemerkt, keine große Thätigkeit des Arztes. Angemessene Diät und passendes Verhalten sind das Wichtigste. Die Diät muß nur wenig nährend und antiphlogistisch seyn: dünne Suppen, leichte Gemüse, Obst, Abkochung von Gerste, Reis u. s. f. gelind säuerliche Getränke, Limonade, bei kleinen Kindern Milch mit Wasser, Thee von Fliederblumen und Süßholz, u. s. f. sind hier am passendsten. Das Verhalten erfordert eine möglichst gleichmäßige, nicht zu warme Temperatur und Vermeidung der freien Luft, besonders der Zugluft. Den Hals läßt man, wo heftige Schmerzen und große Empfindlichkeit zugegen sind, mit milden Flüssigkeiten, lauwarmer Milch-, Flieder-, Eibisch-, Malvenabkochung, der man ein wenig Saffran zusetzen kann, ausspritzen oder ausspülen. Bei mehr Unempfindlichkeit und Absonderung von zähem Schleim kann man etwas mehr reizende Mittel, einen Aufguß von Salbey, Münze, Flieder, dem etwas Weinessig und Honig beigemischt wird, dazu gebrauchen. — Wo die Hautausdünstung nicht in gehöriger Thätigkeit zu seyn scheint, da kann man ganz gelinde diaphoretische Mittel, Minderer's Geist, kleine Gaben von Antimonialmitteln u. s. f. geben. (S. Nro. XXVI.)

Bei den höhern Graden des sthenischen Scharlachs reicht diese Methode nicht aus, und es ist sowohl topische, als zuweilen auch allgemeine Blutentziehung nothwendig. Bei Kindern ist es gewöhnlich hinlänglich, einige oder mehrere Blutigel an den Hals, und hinter die Ohren zu setzen; aber Erwachsenen mit robustem plethorischem Habitus, wenn das Fieber sehr heftig ist, und Zeichen von innern Entzündungen, oder heftiger Gehirnaffection, eintreten, ist die Aderlässe unumgänglich nothwendig. Dafür spricht die Erfahrung und das Zeugniß der größten und erfahrensten Aerzte, von denen ich statt aller nur J. P. Frank *) und den Herrn geheimen Rath Heim **) in Berlin nennen will. Aus meiner eignen Erfah-

*) A. a. O. S. 80.

**) Vergl. die äußerst lehrreichen und interessanten Bemerkungen desselben über Stieglitz's Schrift vom Scharlach. S. Horn's neues Archiv für medicinische Erf. IV. Bd. 1. Heft. S. 150 —

rung kann ich hinzusetzen, daß mir Fälle vorgekommen sind, besonders von stark genährten vollblütigen Mädchen, die ihren Monatsfluß noch nicht hatten, dann aber auch von einigen Knaben und jungen Leuten, besonders auf dem Lande, wo die Aderlässe sehr schnell die heftige Angina, besonders aber das wilde Delirium und die übrigen Zufälle fast augenblicklich mäßigte. Mehr als einmal zur Ader zu lassen fand ich nie nöthig, daß es aber nöthig werden kann, beweist das Zeugniß jener großen Aerzte. — Nach der Blutentziehung passen gelind eröffnende und ableitende Mittel, Salmiak in kleinen Gaben, die weinsteinsauren Salze, das Electuarium lenitivum, das Wiener Tränkchen u. s. f. und hauptsächlich das Kalomel.

Dabei säuerliche Getränke in reichlichem Maße, und eine etwas kühlere, aber gleichmäßige Temperatur.

Immer bleibt es aber für den Arzt sehr übel, daß auch die höhern Grade des asthenischen Scharlachs sehr häufig in ihrem ersten Stadium den Charakter und die Erscheinungen des entzündlichen Zustandes an sich tragen, und daß diese wirkliche oder scheinbare Sthenie plötzlich und unerwartet in den asthenischen Zustand übergeht, und alle Symptome des nervösen Zustandes dann auf einmal hervortreten. Verliert der Arzt diesen Erfahrungssatz aus den Augen, welchen J. P. Frank, Hufeland (am angeführten Orte, S. 185.) und neuerlich Stieglitz (am angeführten Orte, S. 279.) mit Recht den praktischen Aerzten nachdrücklich einschärfen, so kann durch zu weit getriebene, oder zu spät angewandte, Blutentziehung und schwächende Behandlung, unersetzlicher Schaden gestiftet werden. In diesen zweifelhaften Fällen muß die Vergleichung des Charakters der Epidemie, und die sorgsame Erwägung aller Verhältnisse des Kranken, und der gesammten angegebenen Erscheinungen, entscheiden. Denn sehr leicht würden die Aerzte auch sich irren, wenn sie annehmen wollten, daß dieser Uebergang in nervösen Zustand jedesmal erfolgen müsse, wenn anfänglich bedeutend sthenischer Zustand vorhanden war, wie Stieglitz sehr treffend erinnert. Auch mag dieser Uebergang hin und wieder angenommen worden seyn, wo er noch gar nicht statt hatte, und die Anwendung entzündungswidriger Mittel wirksam gewesen seyn würde.

Für den Nutzen der Aderlässe erklären sich ferner Borsieri (Institut. Vol. II. p. 34). Richter (Specielle Therapie II. S. 296.) Marcus Entwurf einer speciellen Therapie. Bd. III. §. 108.

(Vergl. Horn's Bemerkungen. Archiv 1811. Nov. Dec. S. 490. F.).

Die gelindern Grade des asthenischen Scharlachs, welche man mehr oder minder häufig in jeder Epidemie beobachtet, sind nicht selten gleich anfänglich mit den so genannten gastrischen Erscheinungen verbunden.

In diesen Fällen sind hauptsächlich die Brechmittel, welche viele ältere Aerzte, und neuerlich Stieglitz fast unbedingt empfohlen haben, im Anfange der Krankheit angezeigt. Nach diesen giebt man gelind eröffnende und abführende Mittel, die aber nicht Diarrhöe erregen dürfen, und wenn das Fieber und die Zufälle den Charakter des Typhus annehmen, mit den gelind reizenden Mitteln vertauscht werden müssen.

Das nervöse und faulichte Scharlach ist es vorzüglich, welches in verheerenden Epidemien so viele Menschen getödtet, und sich so häufig bei den ganz entgegengesetzten Methoden der Aerzte gleich unbezwinglich gezeigt hat*).

Die meisten großen Aerzte haben den Satz anerkannt: daß man bei den acuten Exanthemen die Behandlung nur nach dem Charakter des Fiebers einrichten könne, da uns die Natur der Contagien unbekannt ist, und wir keine Mittel kennen, die specifisch dieselben schwächen oder unwirksam machen können. Diese Regel wird auch ohne Zweifel für die Therapeutik des Scharlachs so lange ihre Gültigkeit behalten, bis es gelingt, eine Methode aufzufinden, welche die Einwirkung des aufgenommenen Scharlachstoffes im Körper gleich anfangs ohne nachtheilige Folgen unterdrückt, und seine Reproduktion, und mit ihr die Ausbildung der Krankheit hindert. Ob es dem brittischen Arzt Currie gelungen sey, eine solche für alle Fälle und Formen passende Methode zu entdecken, kann nur die Erfahrung entscheiden.

Sonach müssen bei dem nervösen und faulichten Scharlach dieselben Mittel angewendet werden, welche bei dem einfachen und bei dem Typhus putridus sich als die bewährtesten gezeigt haben.

Es sind daher dieselben Mittel, welche bei asthenischen Masern und Pocken angezeigt sind, auch bei diesen Arten des Scharlachs anzuwenden (S. oben). Dahin gehören vorzüglich die Aufgüsse der Valeriana, Senega, Serpentaria, Ar-

---

*) Vergl. den oben angeführten Aufsatz von H. G. R. Heim S. 232.

nika, mit Zusätzen von essigsaurem Ammoniak, Kampher, versüßten Säuren, Naphthen, Moschus, Wein, u. s. f.

Bei dem fauligten Scharlach hat man vorzüglich China mit Serpentaria, Arnika, Wein, Zimmt u. s. f. empfohlen. Zwei Mittel aber, welche in neuern Zeiten von strengen Anhängern des Brown'schen Systems öfter vernachlässigt sind, haben in den gefährlichsten Fällen sich nicht selten sehr wirksam bewiesen.

Diese sind die mineralischen Säuren und das Kalomel. Die Säuren, welche man nach ältern Ansichten nur bei so genannten putriden Zustande anwendete, haben nach Jördens's *) und Jahn's **) Erfahrungen bei dem heftigsten asthenischen Scharlach in großen Gaben (zu sechzig bis achtzig Tropfen alle Stunden) gegeben, die herrlichste Wirkung hervorgebracht. Auch Stieglitz ***) empfiehlt die Schwefelsäure. Ich selbst habe die Säuren bei dem Scharlach seltner, aber bei dem Typhus putridus sehr häufig mit dem besten Erfolg angewandt.

Das Quecksilber wurde von Rush †) als ein Hauptmittel gegen das Scharlach empfohlen und die Erfahrungen von Reil, Kreysig, Hufeland, Stieglitz, Jahn und vielen andern, zu denen ich noch meine eignen hinzufügen kann, bestätigen die große Wirksamkeit desselben. Die Gabe aber, welche die genannten Aerzte anwandten, ist sehr verschieden. Reil und Jahn empfehlen große Gaben (bei Erwachsenen zu fünf bis zehn Gran alle drei Stunden); Hufeland giebt es zu einem bis zwei Gran täglich dreimal, und Stieglitz läßt nur Morgens und Abends einen Gran in schweren Fällen nehmen. Bei Kindern über das zehnte Jahr hinaus habe ich das Kalomel täglich dreimal zu zwei bis drei Gran, meistens mit halb so viel Kampher nehmen lassen. Drei, vier mäßige Ausleerungen, die darnach erfolgen, sind nicht schädlich, wo aber Diarrhöe eintritt, muß diese durch Zusatz von Opiaten und passende Klystiere gemäßigt werden. Bei einem bedeutendem Grade der Schwäche ist der Gebrauch der China, und der übrigen flüchtigen Reizmittel, neben dem Kalomel nothwendig.

Daß die Auswahl der Mittel, so wie die Gabe durch den

---

*) Hufeland's Journal Bd. XIV. Stück 4. S. 98. 103.
**) A. a. O. S. 463.
***) A. a. O. S. 238.
†) Medicinische Untersuchungen. S. 163.

Grad des Allgemeinleidens, und die Summe der Erscheinungen bestimmt werden müsse, bedarf keiner Erinnerung und es muß die Summe der flüchtigen Reizmittel vermindert werden, wie die heftigen Fiebersymptome nachlassen, und die Funktionen dem Normal sich wieder annähern.

Die örtliche Behandlung der Angina bei dem Scharlach ist von großer Wichtigkeit. Bei dem (im Ganzen seltenen) primär asthenischen Scharlach sind Blutentziehungen völlig zu vermeiden, und durchaus nachtheilig. Wo ein sthenisches Stadium mit heftigen Entzündungszufällen vorhergeht, ist örtliche Blutausleerung durch Blutegel am Halse von Nutzen. Man hat gegen die Bräune bei dem nervösen und fauligen Scharlach eine Menge von Mitteln empfohlen, die mehr oder minder reizend sind. Aeußerlich Einreibungen von reizenden Linimenten mit Kampher, Ammoniak, Cantharidentinktur u. s. f. Blasenpflaster auf den Nacken und um den Hals; Ueberschläge von reizenden aromatischen Kräutern mit Wein und Branntwein. Innerlich, zum fleißigen Ausspülen und Gurgeln, Dekokte von Salbei, Menthe, Melisse mit Wein, Weinessig u. s. f. Wo faulige Geschwüre mit Brandborken im Halse sind, Abkochungen von China, Eichen- und Weidenrinde, Arnika, mit Zusätzen von Schwefel- oder Salzsäure, starkem Weinessig, Kampfergeist, Myrrhentinktur, Alaun, weißem Vitriol u. s. f. Wo der Kranke nicht gurgeln kann, sollen diese Mittel fleißig eingespritzt und die brandigen Stellen mit einer Mischung von Salzsäure und Honig bepinselt werden. Currie empfiehlt sogar einen Aufguß des Cayennepfeffers allmählig verstärkt (anfänglich einen halben Gran auf die Unze Wasser) als äußerst wirksam gegen die brandigen Halsgeschwüre. Andere setzen noch Aerol hinzu. Das Einathmen von den Dämpfen solcher aromatischen Mittel kann gleichfalls vom Nutzen seyn.

Immer aber ist zu erwägen daß die Halsentzündung beim Scharlach wesentlich zur Natur der Krankheit gehört, die mit dem Fieber und dem Ausschlage selbst gleichmäßig verläuft. Man kann daher diese Bräune nicht willkührlich, oder abgesondert von der übrigen Krankheit, heben. Zu große Thätigkeit ist daher als unnütz zu betrachten. Nur die Zufälle sind zu mäßigen. Milde Mittel sind immer den reizenden zu Einspritzungen im Ganzen vorzuziehen. Nur wo die brandige Bräune sich zeigt, sind die kräftigeren Mittel anzuwenden.

Nach den hier angegebenen Grundsätzen und mit den angeführten Mitteln haben unsre besten deutschen Aerzte das

Scharlachfieber behandelt. Wir aber haben dennoch in den bösartigen Epidemien eine nicht unbedeutende Menge von Kranken nicht retten können, wie die genannten Schriftsteller insgesammt freimüthig gestehen.

Desto mehr Aufmerksamkeit und Prüfung verdienen daher die Männer, welche eine eigenthümliche und nach ihrer Aussage sicher zur Heilung führende Curmethode vorgeschlagen haben.

Diese Aerzte sind der Herr Leibarzt Stieglitz *) in Hannover, und der vor einigen Jahren verstorbene brittische Arzt Currie **).

Eine genaue Angabe der Methode des erst genannten Arztes, nebst einigen Bemerkungen über dieselbe, und die von ihm aufgestellten Ansichten werden hier nicht am unrechten Orte seyn. Nachdem Herr Stieglitz ***) zu erweisen gesucht hat, daß die Idee: es sey im konkreten Falle ein exanthematisches, und zwar das Scharlachfieber vorhanden †), das Vorhandenseyn eines sthenischen Zustandes [illegible], und den allgemeinen schwächenden Curplan begründe, führt er fort:

»Man mache also gleich den Anfang, ein Brechmittel zu geben, das man in abgebrochenen aber schnell sich »folgenden Gaben reicht, damit es nicht zu stark oder nach »hinlänglich wirkt, und wobei besonders darauf zu sehen ist,

---

*) S. die oben angeführte Schrift.

**) James Currie über die Wirkungen des kalten und warmen Wassers als eines Heilmittels im Fieber und in andern Krankheiten. Erster Band, übersetzt von Michaelis. Leipzig 1801. Zweiter Band, übersetzt von Hegewisch Leipzig 1807.

***) A. a. O. S. 259.

†) Er sagt: »Diese Idee begründet also den angemessenen Curplan. Das ist hier desto klarer, da die etwas ernstern Fälle vom Scharlachfieber mehr wie irgend eine Klasse von sthenischen Fiebern das ganze Ansehen haben zu den asthenischen zu gehören. Wir finden die Kranken gleich zu niedergeworfen, von Beängstigungen und Übelkeiten so schnell ergriffen und an einem Uebermaaß von Hitze leiden, während daß der Puls eine Schwächlichkeit und Kleinheit hat, die sonst fast nur im Gefolge asthenischer Fieber sind. Ist nicht eine anhaltende Bräune mit großer entzündlicher Geschwulst des innern Halses zugleich da, was jetzt selten ist, (*) so tritt keine Erscheinung hervor, die dem Fiebern sthenischer Art eigen ist, und auf diese hinweiset. Nur die Einsicht, es ist das Scharlachfieber, welches sich uns darstellt, läßt ein entgegengesetztes Urtheil fällen.

»daß es nicht, statt die antiperistaltische Bewegung zu erregen, eine Diarrhöe veranlaßt, die auf diese Art herbeigeführt, einen sehr verkehrten Gang der Krankheit einleitet. Es ist also unter Verhältnissen, die dieses fürchten lassen, sehr wichtig die Ipekakuanha, allenfalls mit einem kleinen Zusatz des Brechweinsteins, zu reichen, diesem aber allein nicht zu vertrauen. Mehr wie ein Brechmittel fand ich nicht nöthig, und sobald einige Stunden nach dessen Anwendung verlaufen sind, die zur Erholung von dieser immer großen Anstrengung erforderlich sind, so wie auch um die wohlthätigen Nachwirkungen des Erbrechens, die von selbst entstehenden Schweiße nicht zu stören, fängt man an, das Mittel zu geben, welches auf den Stuhlgang wirken soll. Hierzu ist in der Regel das Sal catharcticum amarum zu wählen, gehörig in Wasser aufgelöset und mit Oxymel simplex versetzt. Drei bis vier Stuhlgänge in vier und zwanzig Stunden reichen zu; einige darüber schaden nicht, ob man es gleich nicht darauf anlegen muß, und Sorge zu tragen hat, daß für die Zukunft die Wirkung sparsamer und weniger tumultuarisch erfolgt. Kleinen Kindern machte ich nicht mit einem solchen Salze zu schaffen, und gab ihnen das Wiener Tränkchen in auf einander folgenden kleinen Gaben, wenn sie nicht mehr auf Milchgenuß beschränkt waren. Die Diät ist dabei so dünn wie möglich: man gestattet bloß Wasser-Obst-Schleimsuppen, leichte Vegetabilien, und giebt den Rath viel Essig, Himbeeressig, oder Citronensäure zum Wasser als Getränk zuzumischen.

»Zwei, drei Tage vertragen die Kranken diese Art abzuführen vortrefflich, und der unbefangene Arzt bemerkt den wohlthätigsten Erfolg davon, so wie er sich nicht irre machen läßt, und dabei verharrt, wenn auch die Krankheit in ihrer Stärke nicht abnimmt und die ernsthaftesten Zufälle sich immer mehr zugesellen, weil er aus eigner und fremder Erfahrung weiß, daß das die beste Methode ist, seiner immer weiter gehenden Verschlimmerung eine Grenze zu setzen, und den nachfolgenden Zeiträumen einen bessern Charakter zuzusichern, wenn nicht noch zu bestimmende Lagen entgegengesetzte Maßregeln verlangen.

»Nun tritt aber der Fall ein, daß das Fieber seinen sthenischen Charakter behält, oder in einen asthenischen übergeht. Ist jenes in einem Grade der Fall, der nichts Beunruhigendes hat, so reicht Salmiak, oder die gesättigte Riverische Mischung jetzt zu, und man hat nur die Leibesöf-

»nung — etwa durch Lavements — frei zu erhalten, wenn »sie nicht von selbst erfolgt. Steigern sich aber die Fieberzu»fälle, nimmt die Schnelligkeit des Pulses immer zu, ver»mehrt sich die Hitze immer noch, sieht man die Kranken im»mer mehr an Angst und Unruhe leiden, und bemerkt man »daß die Phantasien immer anhaltender und stärker werden: »so ist es jetzt Zeit, (wenn man auch Ursache hat, noch im»mer auf Entziehung von Reizen bedacht zu seyn), die Vi»triolsäure mit einem Syrup versetzt, und mit Wasser sehr »verdünnt, als Getränk zu reichen. Man enthalte sich aber »nur, oder setze sie aus, wenn man das Bestreben der Natur »bemerkt, ein wohlthätiges Nasenbluten zu erregen. Dabei »ist des Morgens und Abends ein Gran versüßten Quecksil»bers zu geben, und Senfpflaster auf die Gliedmaßen, vor»züglich auf die untern, zu legen, ohne jene nicht abführen»den Mittelsalze auszusetzen, und die dünne Diät zu verän»dern. Dieser Behandlung kann man sehr vertrauen, und »wird ihren großen Erfolg mehrentheils bald wahrnehmen.

»Anders muß jedoch der Heilplan seyn, wenn wir un»ter leichten oder schweren Zufällen, eher oder mit Affizirung »des Gehirns, den Uebergang in Asthenie anzunehmen be»rechtigt sind. Ist dieser Uebergang, dem sehr viele Kranke »nicht ausgesetzt sind, der also nichts weniger als nothwen»dig zu erfolgen braucht etwa den dritten, vierten, fünften »oder auch einen spätern Tag entschieden, so kommt alles auf »die Art, die Richtung und den Grad des asthenischen Fie»bers an, und entscheidet in der Wahl der Arzneimittel. Nicht »immer schließt im Verlaufe von exanthematischen Fiebern ein »solches Ueberspringen von einem Krankheitscharakter in den »entgegengesetzten gerade einen sehr hohen oder besonders be»denklichen Krankheitszustand in sich, so wie man nicht er»warten muß, daß Fälle dieser Art, gerade weil sie ursprünglich »sthenisch waren, nun immer indirekt asthenischer Art sind und »die stärksten Reizmittel in der gehäuftesten Menge erfordern.«

Ich habe vorzüglich Herrn L. A. Stieglitz's Grundsätze über die ihm eigenthümliche Behandlung des Scharlachs mit seinen eignen Worten vorgetragen. Diese bezieht sich nur auf die erste Periode, wo nach seiner Annahme beständig, oder doch in den meisten Fällen, der Charakter der Krankheit sthenisch ist. Mit dem Eintritt des asthenischen Charakters fällt seine Behandlung mit der incitirenden Methode anderer Aerzte zusammen.

Er empfiehlt bei gelind asthenischem Zustande Aufguß von

Valeriana mit Hoffmann's Liquor, oder Mindever's Geist. Bei höhern Graden des Fiebers Aufguß von Serpentaria mit reichlichem Zusatz von Naphtha, so wie eine Abkochung der China mit jener verbunden, wenn der bedeutend asthenische Zustand sich mehr in die Länge zieht. Vitriolsäure zum Getränk, wenn übergroße Wallung des Blutes und Drang nach dem Kopfe hervorsticht, keine heftigen krampfhaften Zufälle vorhanden sind, und der Zustand nicht als eine wahre indirekte Asthenie sich darstellt. Kampher zeigte sich nach seinen Erfahrungen im Scharlach, selbst wenn große Reizmittel nöthig sind, und er, was häufig der Fall ist, auch nicht Schweiß erregt, fast immer nachtheilig, und nie hülfreich. Nur im letzten Zeitraum, wenn die eigenthümlichen Gliederschmerzen, die mit nicht gehörig vor sich gehender Hautausdünstung zusammenhängen, den Kranken quälen, zeigte sich der Kampher wirksam. — Der Mohnsaft kann zwar nie das Hauptmittel werden, leistet aber, wo er hingehört, mit der größten Vorsicht, und in kleinen oft wiederholten Gaben angewandt, sehr viel. Entschieden große krampfhafte Zufälle, mißliche Diarrhöen, besonders im spätern Zeitraum der Krankheit, erfordern ihn dringend, und der asthenische Fieberzustand, wenn er den gewöhnlichen Mitteln nicht weichen will, weist darauf hin, ihn zu versuchen. Ueberreizung, heftiger Blutandrang nach dem Kopfe und Sopor sind besonders bei Kindern zu fürchten, wenn er zur Unzeit angewendet wird. — Moschus in starken oder seltenern Gaben — bei Erwachsenen sechs bis zehn Gran alle vier Stunden — ist ein großes Mittel bei eintretenden Nervenzufällen und Affektionen des Gehirns. Arnika, China und Vitriolsäure bei fauligtem Zustande. Wiederholt gelegte Senfpflaster zeigten sich stets in allen gefährlichen Fällen vom Scharlachfieber sehr heilsam, weit mehr als die Vesikatorien.

Um die gefahrdrohende Affektion des Gehirns (eine heftige asthenische Entzündung) zu verhüten, ist nach Hrn. Stieglitz nichts so sehr angezeigt, als eben Brechen und Abführen im Anfange der Krankheit. Daß dieses schwere Leiden des Gehirns bevorstehe, wird angedeutet durch kürzere und schwächere Betäubungen, zu vieles und tiefes Schlafen, aus dem das Erwecken schwer fällt, Schlaflosigkeit mit dem ängstlichen Herumwerfen und mit weitgehenden und lange anhaltenden Phantasien, dazwischen heftige Kopfschmerzen, offenbaren Blutdrang nach dem Kopfe, und vor allem nicht erfolgende oder viel zu sparsame Urinabsonderung, obgleich häufige Schweiße ihr nicht

viel entziehen, und endlich den Charakter des Fiebers, wenn es aus Sthenie in indirecte Schwäche übergegangen ist.

Von schwächender Behandlung darf alsdann nicht mehr die Rede seyn, selbst Blutegel sind schädlich. Außer der allgemeinreizenden Behandlung (Moschus, Serpentariainfusum mit Aether) sind, nicht genug zu wiederholende, Senfpflaster, und vor allen der reichliche Gebrauch des Quecksilbers, innerlich und durch Einreibungen, von der größten Wirkung. Das Quecksilber ist das große Mittel in allen asthenischen Entzündungen und in denen des Gehirns *) und der Leber insbesondere. Es nützt oft durch eine besondere Art von Stuhlausleerungen, oder aber durch Speichelfluß, oft aber auch ohne das eine oder das andere. Kinder ertragen das Quecksilber besonders leicht ohne Diarrhöe oder Speichelfluß.

Es sey mir nun erlaubt, über die Ansichten und Vorschriften des berühmten und erfahrenen Arztes, welche ich in einem gedrängten und zusammenhängenden Auszuge darzustellen für nöthig hielt, einige Bemerkungen zu machen.

Seine Curmethode ist nicht neu, sondern die, wie er selbst sagt, von Wichmann, aber auch von den meisten Zeitgenossen z. B. Lentin, Richter und andern, empfohlne und angewandte. Dieses gereicht ihr keineswegs zum Vorwurf, sondern vielmehr eher zur Empfehlung. Es geht aber daraus hervor, daß H. Stieglitz nicht nach den theoretischen (Brown'schen) Grundsätzen, die er damit in Verbindung gebracht seinen Heilplan entworfen, sondern im Gegentheil diesen jene angepaßt habe. Dieses Verhältniß ist nicht gleichgültig, denn es läßt sich daraus wohl erklären, wie der Verfasser der Heilmethode zu Liebe, welche er in den von ihm beobachteten Epidemien als hülfreich und wirksam kennen lernte, zu einigen

---

*) Marcus und seine Schule nahmen das Quecksilber als specifisches Antiphlogistikum nur bei der Leberentzündung, dagegen den Moschus bei der Gehirnentzündung an. Denn »der Merkur [illegible] die Leber, und der Moschus das Gehirn [illegible]; Quecksilber ist die Arterie in der Venosität, Moschus die Arterie im Nervensysteme«. S. Marcus's Entwurf einer speciellen Therapie. Bd I. S. 288, und 289. Nach meiner Erfahrung ist das Quecksilber ein sehr wichtiges Mittel bei Entzündungen aller [illegible] Organe, und [illegible] auch bei den Entzündungen aller [illegible] Organe mit [illegible]. Das Quecksilber zeigt sich nicht nur wirksam bei der Leberentzündung sondern auch bei dem Nervenfieber mit Entzündung des [illegible] u. s. f. und es ist nicht unwahrscheinlich, daß wenn Hirnentzündung im Scharlach entsteht, diese die Hauptsache ergreift. —

theoretischen Behauptungen gekommen ist, die sich in der ihnen verliehenen Allgemeinheit schwerlich möchten vertheidigen lassen.

Dahin gehört ohnstreitig der Satz: daß das Eruptionsfieber exanthematischer Krankheiten überhaupt, und das des Scharlachs insbesondere im ersten Stadium sthenischer Natur sey.

Einmal ist es keinesweges zu erweisen, daß bei den Pocken, Masern u. s. f. stets das erste Stadium sthenisch sey, vielmehr spricht die Erfahrung aller Zeiten und der größten Praktiker dagegen, welche häufig die typhöse oder asthenische Natur schon bei dem Ausbruchsfieber wahrnahmen, und bei der Vermeidung der Anwendung der dem individuellen Zustande angemessenen Reizmittel, glücklich waren.

Von dem Scharlach insbesondere läßt sich eben so wenig annehmen und erweisen, daß es immer und in allen Epidemien ohne Ausnahme anfänglich sthenischer Natur sey. H. Stieglitz gesteht selbst zu, daß es eine Art des Scharlachfiebers gebe, die von Anfang an als eine Asthenie der schlimmsten und dauerhaftesten Art auftrete, und immer bleibe, nämlich die in England unter dem Namen der bösartigen fauligen Bräune (the putrid sore-throat) vorkommende Krankheit, die nach Withering's späterer Annahme, so wie nach Rush's, Willan's, Heberden's, Currie's, Zeugniß mit dem Scharlach in eine Klasse fällt. Dieses große Uebel soll aber nach seiner Annahme in keinem Lande als in England noch einheimisch seyn. Dem widerspricht aber die ältere wie die neuere Geschichte ganz und gar. Denn wenn gleich die brandige Bräune mit und ohne Scharlach am häufigsten in England vorkommt, so hat man sie doch schon im sechszehnten Jahrhundert in Spanien, im siebenzehnten in Italien, im achtzehnten in Frankreich und Schweden epidemisch beobachtet, wie die Schriften der gleichzeitigen Aerzte*) beweisen, so mur-

*) Im sechszehnten Jahrhundert beschrieben sie Franz Nola (de epidem. phlegmone anginosa grassante. Venet. 1610) Franz Perez Cascales (de morbo Garotillo appellato. Madr. 1611) Ludovicus de Mercado (de puerorum anginosis et lethalib. ulcerib.) In dessen Opp. T. II. p. 137. Sgambati de pestilenti faucium affectu Neapol. saeviente. Neap. 1620. Sigalini de morbo strangulatorio. Rom. 1636. — In Frankreich beschreibt sie Chomel Diss. historique sur l'espèce de gorge gangreneuse, etc. Paris 1749. In Schweden Aurivillius de angina infantum recentioribus annis observata. Upsala 1764.

de sie doch auch früher schon von Wedel und Langhans*) und in den neuern Epidemien von Kreißig, Schäffer**) und andern wahrgenommen und mir selbst sind im Jahr 1811 zwei Fälle vorgekommen, auf welche die Beschreibung der englischen Aerzte ganz paßte. — Es kann also aus des Verfassers Versicherung, in den seit achtzehn Jahren in Hannover beobachteten Epidemien keinen Fall beobachtet zu haben, der vom Anfang an asthenischer Natur gewesen sey, nur hervorgehen, daß jene Epidemien im Ganzen zu den gelindern gehörten. Das einstimmige Zeugniß erfahrner und glaubwürdiger Aerzte (Kreyßig, Hufeland, Heim) beweist aber, daß in Wittenberg, in Berlin, wie in manchen andern Gegenden der Charakter der Krankheit in den meisten Fällen vom Anfang an asthenisch war, und die von H. Stieglitz unbedingt und allgemein empfohlne schwächende Behandlung im ersten Stadium keine Anwendung erlaubte.

H. Stieglitz selbst, — nachdem er sich auf seine achtzehnjährige Erfahrung, die mehrere Epidemien und eine große Menge von Fällen umfasse, auf die von ihm entwickelten Begriffe vom Eruptionsfieber nach welchem demselben, vermöge seiner Natur und Tendenz, im Allgemeinen ein sthenischer Charakter zukomme, so wie darauf berufen hat, daß alles, was ihm aus Schriften, Briefen und Gesprächen von den Ansichten und Beobachtungen anderer deutschen Aerzte bekannt wurde, sein Resultat bestätigte, oder, sobald nur die Epidemien bedeutender Art waren, in sich, und durch den vielfach unglücklichen Erfolg, Data genug enthielt, welche es wahrscheinlich machten, daß sonst vortreffliche Aerzte hier in Irrthümern befangen waren (!!) — giebt ein: daß vermöge uns unbekannter Umstände in einzelnen Fällen oder in ganzen Epidemien von Ausschlagsfiebern ein asthenischer Charakter noch vor dem Ausbruch des Exanthems zugegen seyn könne. Er setzt hinzu, daß diese Fieberbewegungen auf verschiedne Weise mangelhaft seyn können: zu schwach an sich, wo dann das bloß zögert, was wir den Ausbruch des Exanthems nennen, und die Natur unter den nicht zureichenden Bemühungen ihn zu Stande zu bringen unterliege; oder auch zu schwach und verkehrt zugleich, und dann mit mehreren asthenischen oder krampfartigen Fieberzufällen verbunden. Im letzten Falle

*) Beschreibung verschiedner Merkwürdigkeiten des Simmenthals. Zürich. 1753.
**) A. a. O. S. 288. u. f.

freyen Mittel nöthig, die Erregung nicht nur zu verstärken, sondern auch zu reguliren. Wir haben denn, sagt er, eine Reihe von Krankheitserscheinungen vor uns, die sich als Abschnitte(?) eines Nervenfiebers oder Typhus darstellen, und eine ähnliche Behandlung erfordern werden, wenn sie auch im Ganzen nicht als Nervenfieber oder Typhus beurtheilt werden dürfen. — Er gesteht endlich noch ein, daß auch die anfängliche Sthenie von einer Art und einem Grade seyn könne, welche den Uebergang in indirekte Asthenie, binnen sehr kurzer Zeit, und noch vor dem Ausbruch des Exanthems, begünstige.

Alle diese Fälle statuirt der Verfasser aber nur als Ausnahmen, und läßt sich nicht darauf ein, zu bestimmen, ob alsdann dennoch Brech- und Purgirmittel, oder welche andre Methode angewendet werden soll.

Nach allem diesem läßt sich gegen die von Hrn. J. A. Stieglitz empfohlne Methode, und namentlich gegen das Brechen und Abführen im ersten Zeitraume mit Recht einwenden, daß sie als allgemein passend und heilsam nicht anerkannt werden könne. Es ist nämlich höchst wahrscheinlich, daß in Hannover die seit zwanzig Jahren herrschenden Scharlachepidemien im Ganzen zu den gelindern gehörten, wenn gleich einzelne Subjekte auch von der heftigern typhösen Art des Scharlachs ergriffen wurden.

Es giebt auch außer Hrn. Stieglitz Aerzte, welche die Brechmittel in gelindern Epidemien recht sehr empfohlen und nützlich befunden haben, in den schwerern von Anfang an typhösen Epidemien aber, in welchen das Scharlach schon am zweiten oder dritten Tage tödtet, sie unwirksam und schädlich fanden.

Einer unserer berühmtesten Aerzte sagte in einer frühern Schrift: »äußerst nützlich sind im Anfange des Scharlachfiebers die Brechmittel, weil fast immer ein galligter Stoff zum »Grunde liegt, und es ist kaum zu sagen, welchen günstigen »Einfluß dieselben auf die ganze Krankheit und besonders auf »den Zustand des Halses haben« *). Aber derselbe sagt auch von der im Jahr 1801. zu Berlin herrschenden Epidemie **) und deren Behandlung: »nicht allein Purgir- sondern auch »Brechmittel, die ich sonst so oft mit dem größten Nutzen im »Anfange des Scharlachfiebers gegeben hatte, konnten ein

*) Hufeland's Bemerkungen über die Blattern. 3te Auflage. S. 309.

**) Hufeland's Journal. Bd. XII. Stück 2. S. 84.

»plötzliches Sinken der Kräfte, Zurücktreten des Ausschlages, »Convulsionen, und in wenigen Stunden erfolgende tödtliche »Apoplexie hervorbringen.« Aehnliche Erfahrungen haben Malfatti, Gläser, Kreißig, Jahn, und ich selbst, gemacht.

So sehr also auch die von Hrn. L. A. Stieglitz empfohlne Methode in den gewöhnlichen und gelinderen Epidemien angemessen und von glücklichem Erfolge ist, so reicht sie doch bei den Epidemien von typhösen, bösartigen Scharlach nicht zu*).

Zu erinnern ist ferner gegen diese Methode, daß nur Brech- und Laxirmittel in dem sthenischen Zustande empfohlen, die Blutentziehung aber fast gänzlich, als unpassend und meistens nachtheilig, untersagt wird. Dieses widerspricht aber der Erfahrung anderer trefflicher Aerzte. Ueber diesen Punkt ist schon oben bei der Angabe der bei dem sthenischen Scharlach passenden Heilmethode geredet worden.

Die Weitläufigkeit dieser Bemerkungen wird die Wichtigkeit des Gegenstandes, und das Ansehn eines so scharfsinnigen und berühmten Arztes, gegen dessen Lehre hier einige, für jüngere Aerzte ohne eigene Erfahrung nöthige, Erinnerungen vorgetragen wurden, entschuldigen.

Immer bleibt seiner Schrift ein eigenthümlicher Werth, und ihr Verfasser hat das große Verdienst, die von den blinden Anhängern Brown's gemißbrauchte Anwendung flüchtiger Reizmittel bei dem gelindern Scharlach beschränkt, und der von Withering, Wichmann, Lentin, Richter, und ihm selbst mit Glück angewandten, der Natur der meisten Scharlachepidemien angemessenen, Methode wiederum mehr Eingang unter den deutschen Aerzten verschafft zu haben.

---

*) Der H. G. R. Heim sagt in seinen scharfsinnigen und treffenden Bemerkungen über die Schrift von H. Stieglitz: Es mag hier der Ort seyn zu bemerken, daß ich Epidemien beobachtet habe, in denen ich funfzig bis hundert Scharlachfieberkranke nach einander behandelt habe, ohne einen einzigen zu verlieren, aber wiederum andere, in welchen die gerühmten Brech- und Laxirmittel eben so wenig vermochten, wie andre gepriesene Mittel. In diesen verlor ich von den Kranken fast immer Einen, ich mochte anwenden was ich wollte. Denselben Verlust haben meine Herren Collegen zu beklagen, die sich andrer Methoden bedienten. Diese Epidemien sind, Gott Lob! selten, aber man muß sie nothwendig durch eigne Erfahrung kennen, um zu wissen wie viel und wie wenig unsre ärztliche Methode in diesen Fällen überhaupt leisten könne! (Horn's neues Archiv. Bd. IV. Heft 1. S. 151).

Einer ganz andern Art ist die zweite, von dem brittischen Arzt Currie *) gegen das Scharlach angewandte, von ihm bekannt gemachte und dringend empfohlne Heilmethode. Es hat nämlich dieser Arzt seine bei mehreren Graden und Abstufungen des Typhus, besonders des contagiösen oft und mit dem glücklichsten Erfolg angewandte Methode: die Kranken mit warmem und mit kaltem Wasser zu waschen und zu begießen: auch bei dem Scharlach versucht und dadurch die glücklichsten Resultate erhalten.

Diese Methode steht einerseits so sehr im Widerspruche mit den fast allgemein bei den Aerzten herrschenden Ansichten über die Gefahr der Erkältung, und das Zurücktreten des Exanthems, bei den Ausschlagskrankheiten überhaupt, und bei dem Scharlachfieber insbesondere; und ist andrerseits bei dem glücklichen Erfolge, dessen sie sich, nicht nur nach der Aussage Currie's und seiner Landsleute, sondern auch nach den Erfahrungen des ungarischen Arztes Kolbany rühmen darf, und bei der großen Tödlichkeit des typhösen Scharlachs unter der bisher gewöhnlichen Behandlung der besten Aerzte, so wichtig und höchst interessant, daß ihre weitere sorgsame Prüfung und Anwendung sehr zu wünschen ist.

Obwohl der erste Band von James Currie's medical reports on the effects of water, cold and warm, as a remedy in fever and other diseases schon im Jahr 1801. durch eine Uebersetzung von Michaelis in Deutschland bekannt wurde, so wurde doch von deutschen Aerzten zu jener Zeit fast gar keine Notiz davon genommen. Erst seit der zweite Band durch die Uebersetzung des Hrn. Prof. Dr. Hegewisch **) und der interessanten Vorrede des H. Archiater Brandis bei dem ärztlichen Publikum eingeführt wurde, scheint man aufmerksamer auf diese Methode zu werden, welche in England allgemein als Epoche machend betrachtet wird. Immer aber sind die bekannt gewordenen Fälle, wo deutsche Aerzte diese Methode angewendet haben, noch sehr wenige.

Wir wollen zuerst die Methode Currie's, wie er sie bei Fiebern überhaupt, und Typhus insbesondere anwandte, so wie seine darüber aus der Erfahrung abstrahirten Regeln

---

*) S. die oben angeführte Schrift.

**) S. James Currie's fernere Nachrichten von der Anwendung des kalten Sturzbades. Aus dem Englischen von Hegewisch. Leipzig 1807.

darstellen, und nachher seine und Kolbany's Beobachtungen und Erfahrungen über die Wirkung derselben bei dem Scharlach aufführen.

Currie hat nämlich gefunden, daß fast bei allen Fiebern (ohne bedeutende Lokalentzündung), vorzüglich aber bei dem contagiösen Typhus das wiederholte Begießen und Waschen des Kranken mit kaltem Wasser in den ersten Tagen und während der höchsten Hitze vorgenommen, die Krankheit gewöhnlich ganz abschnitt und unterdrückte, später aber die Krankheit zwar nicht aufhob, aber eine sehr bedeutende Verminderung der gefährlichsten und beschwerlichsten Symptome bewirkte. Der Erfolg war so auffallend und sicher, und die übrige Anwendung von Arzneimitteln so gering und einfach, daß über die Wirksamkeit des kalten Begießens kein Zweifel übrig bleiben kann.

In der Kürze läßt sich die ganze Methode, nebst den dabei zu beobachtenden, der Erfahrung abgelernten Cautelen, aus den Aphorismen kennen lernen, in welche der geistreiche Uebersetzer die praktischen Resultate des ganzen Werkes zusammen gedrängt hat.

Diese sind folgende:

I. Das Begießen mit kaltem Wasser ist nur da anzuwenden, wo die Hitze nicht etwa bloß scheinbar, sondern wirklich, das ist, mit dem Thermometer gemessen und dauernd die Normaltemperatur des menschlichen Körpers übersteigt.

II. Es muß daher nie während des Stadiums der Fieberkälte, sondern immer in dem Stadium der Fieberhitze, und zwar in der Akme derselben angewandt werden.

III. Das kalte Sturzbad ist nur da indicirt, wo neben der abnormen Hitze die Haut trocken ist; jede sensible Perspiration contraindicirt den Gebrauch desselben.

IV. Das kalte Bad ist nicht anzurathen, wo der Patient, ungeachtet der abnormen Hitze, öfters noch fröstelt und schaudert, wo sich sehr große Sensibilität der Sinne, und vorzüglich des Gemeingefühls, insbesondere gegen äußere Kälte, zeigt. Kurz nicht bei der Nervosa versatilis von Frank.

V. Ganz vorzüglich ist es in solchen Fällen zu empfehlen, die ein Contagium zum Grunde haben.

VI. Man wende es so früh als möglich an, am besten gleich in dem ersten Stadium der Hitze, das auf die Ansteckung folgt.

VII. In den ersten drei Tagen hat man gerechte Hoff-

nung, auf diese Weise die Krankheit gänzlich abzuschneiden.

VIII. Obwohl man nach dem dritten Tage dieses schwerlich mehr erwarten darf, so wende man es doch zur Erleichterung und temporären Minderung der Symptome und zur Beschleunigung und Sicherung der Genesung in allen den Fällen an, wo die verlangten Bedingungen statt finden.

IX. Die unausbleiblichen Folgen sind hier: Milderung der Hitze auf kürzere oder längere Zeit, Verschwinden auch des heftigsten Kopfwehs, des Deliriums, bedeutend geringere Frequenz des Pulses, Verwandlung der dürren Haut in feuchte, erquickender Schlaf, kurz alle Symptome, welche den Uebergang des Paroxismus eines intermittirenden Fiebers zur Apyrexie bezeichnen.

X. Das kalte Sturzbad werde nicht angewendet, wo eine hervorstechende inflammatorische Lokalaffektion, vornämlich nicht, wo Pneumonie oder Dysenterie statt findet. Die Wichtigkeit der Rheumatalgie und der katarrhalischen Symptome, als Contraindikantien ist weniger ausgemacht. Daß Salivation kein Hinderniß sey, ist entschieden.

XI. Um je mehr die abnorme Hitze den Gesundheitspunkt übersteigt, desto kälteres Wasser wähle man; in dem Grade wie sie abnimmt, verwechsele man es mit kühlem und lauem.

XII. Es liegt am Tage, daß der Charakter der meisten Fieber, deren Geschichte in dem Werke von Currie gegeben wird, und in welchen sich das kalte Bad heilsam zeigte, typhös war. Jedoch ist es wohl nicht zu läugnen, daß in mehreren Fällen, wo es alsbald nach der Ansteckung angewandt wurde, ein synochöser Charakter (Reil) mit Recht supponirt werden mag.

XIII. Wo aber sich der paralytische Charakter (Reil) schon ganz ausgebildet hat, da ist das kalte Bad eben sowohl wie bei der nervosa versatilis (Frank) nicht nur unnütz, sondern auch oft höchst schädlich und lebensgefährlich.

Diese Sätze sind reine Erfahrungssätze, und für die medicinische Klinik der genannten fieberhaften Krankheiten von unschätzbarem Werth. Die Methode ist nicht bloß von Currie sondern schon vor ihm von Wright, und nach ihm fast in allen Theilen von Großbritannien von einer Menge

von Aerzten, so wie von den englischen Schiffsärzten in Portugall, Brabant, in Aegypten, Amerika, Westindien u. s. f. stets mit auffallend glücklichem Erfolge angewendet worden.

Wie wichtig die Methode von Currie in England gehalten wird, beweist das von dem Uebersetzer angeführte Urtheil des neuen Edinburger Journals für Medicin und Chirurgie, in welchem unter andern gesagt wird: »Das Resultat »dieser vielfachen Erfahrungen ist höchst befriedigend; die »zahlreichen und authentischen Thatsachen, an die hier appel»lirt wird, müssen nothwendig auf jeden unpartheiischen Le»ser einen mächtigen Eindruck zu Gunsten der Methode und »der Meinungen des Doktor Currie machen.«

Deutsche Aerzte ließen längere Zeit Currie's Methode unbeachtet. Jedoch hat ein als Theoretiker und Praktiker gleich schätzbarer und berühmter Arzt, der H. Etatsrath Brandis*) in Kiel schon seit einer Reihe von Jahren Fieberkranke, und besonders am Typhus leidende, kühl und kalt waschen lassen, und den glücklichsten Erfolg davon gesehen. In einem deutlich ansteckenden Typhus, welcher im Jahr 1801. in den Braunschweigischen Weserdistrikten herrschte, fand derselbe das Waschen mit Wasser, dem bald Wein, bald Essig zugesetzt wurde, bei mehr als fünf hundert Kranken von dem ausgezeichnetsten Erfolge. Er hat dieses Waschen bald kühl, bald ganz kalt, jetzt gewiß bei tausend Kranken angewandt, und anwenden lassen, ohne je Nachtheil davon zu bemerken, in sehr vielen Fällen aber mit dem auffallendsten Vortheil.

H. Brandis empfiehlt aber Currie's Methode nicht bloß gleich zu Anfang, um die Krankheit zu unterdrücken, wiewohl er auch das Begießen mit ganzen Eimern voll kalten Wassers im Anfang des contagiösen Typhus eben so wirksam als Currie fand, sondern auch vorzüglich das Waschen im Verlaufe des Typhus bei trockner brennender Haut, und großer Hitze, um die gefährlichsten Symptome, wenn auch nur auf einige Stunden zu mäßigen. Wo aber kein Hautfieber (?) ist, da paßt das kalte Bad nicht. In dem typhus mitior mit blasser lebloser Haut, beständiger Neigung zum Frösteln seyen laue Bäder von ausgezeichnetster Wirkung, hingegen kühlere und kalte Bäder oder das Waschen nachtheilig und tödtlich. Selbst denn, wenn Lähmungen der Hautgefäße, Petechien oder andre Hautausschläge (bei dem eben beschriebnen Zu-

*) S. dessen Beiträge zu der Uebersetzung von Currie's Schrift.

stande der Haut) vorhanden sind, ist es höchst gefährlich, Kälte anzuwenden.

Das ist das gewichtige Urtheil und Zeugniß eines allgemein gekannten und geschätzten deutschen Arztes über den Werth und die Anwendbarkeit der von Currie empfohlnen Methode!

Interessante Erfahrungen und Beobachtungen über die Wirksamkeit der Methode Currie's im Typhus hat ferner der Herr Medicinalrath Hirsch in Baireuth mitgetheilt. (S. Horn's neues Archiv, Bd. VII. Heft I. S. 45.)

Höchst wichtige Erfahrungen und lehrreiche Bemerkungen machte Hr. Geh. Rath Horn über die Wirksamkeit der kalten Sturzbäder, Uebergießungen und Waschungen in typhösen Fiebern, bekannt. (Archiv. 1811. May und Jun. S. 491. ff.) Die Wirksamkeit der kalten Sturzbäder und Waschungen in typhösen Gefängnißfiebern bestätigte derselbe in einem spätern Aufsatze. (Archiv. 1812. März und April. S. 280.)

Nach dieser Masse von Erfahrungen, welche Currie und die in seinem Werke angeführten Schriftsteller, so wie die genannten deutschen Aerzte, darüber liefern, ist es die Pflicht jedes Arztes, dessen Verhältnisse es nur irgend zulassen, diese Heilmethode in dem Typhus unter den nöthigen Vorsichtsmaßregeln zu versuchen. Leider können in der Privatpraxis nur ältere Aerzte, die im Besitze des vollen Vertrauens bei dem Publikum sind, es wagen, eine den bisher bei Aerzten und Laien herrschenden Ansichten so ganz entgegengesetzte Heilart einzuführen; aber die Vorsteher großer Krankenhäuser, Armeninstitute u. s. f. sind weit weniger gebunden, und haben die beste Gelegenheit zur Prüfung *).

---

*) Ich hoffe die Zeit werde nicht mehr ferne seyn, wo die Erfahrung mehrerer Aerzte in Deutschland über den Werth von Currie's Methode allgemeiner entscheiden wird. Zwei Anforderungen an die Prüfenden möchten aber dabei sehr nöthig seyn! Erstens: sich nicht durch irgend ein herrschendes System, in welches die Wirkung der Kälte und des Wassers nicht hineinpaßt, von unbefangener Prüfung abhalten zu lassen. Keine medicinische Theorie, nicht die alte, nicht die neue, am wenigsten die Brownische, aber auch die naturphilosophische Medicin nicht, giebt uns befriedigenden Aufschluß über die Wirkung der Wärme und Kälte als Heilmittel. — Zweitens: nicht mit den neuen Theorien und Hypothesen über die Wirkungsart des kalten Wassers und Nervens im Typhus so sehr zu eilen, sondern lieber unbefangen zu beobachten, und sich empirisch von dem Werth der neuen

Currie hat seine Methode auch im Scharlachfieber angewendet, und über den höchst glücklichen Erfolg, den er sowohl, wie Gregory in Edinburg wahrnahm, höchst interessante und merkwürdige Erfahrungen mitgetheilt. Nach seiner Aussage (in der angeführten Uebersetzung, S. 52.) stand die in Liverpool gewöhnlich herrschende Form des Scharlachfiebers in der Mitte zwischen der Scarlatina anginosa, und der fauligten oder brandigen Bräune. Es neigt sich bald mehr dem einen, bald dem anderen Pole zu, sowohl bei einzelnen Kranken, als auch in ganzen Epidemien. Die brandige Bräune selbst sah er binnen zwanzig Jahren nur fünf- oder sechsmal, aber immer mit tödtlichem Ausgange.

Nach Currie's Beobachtungen steigt die Wärme der Scharlachfieberkranken, einige Stunden nachdem sie von dem Fieber unter den gewöhnlichen Symptomen befallen werden, über die Normaltemperatur, und mit dem Eintreten der Hitze ist gewöhnlich eine große Sensibilität, eine glänzende Röthe über den ganzen Körper mit einiger Steifheit im Nacken, Heiserkeit der Stimme und einem Gefühl von Wundseyn im Halse verbunden.

Er fand bei den Messungen der Hitze mit dem Thermometer, daß der Merkur in mildern Fällen auf hundert und fünf Grad und hundert und sechs Grad, in schwerern aber auf hundert und acht, bis hundert und zehn Grad, ja zuweilen bis auf hundert und zwölf Grad Fahrenheit stieg.

Sobald sich diese hohe Temperatur (hundert und fünf Grad und höher) zeigt, ist es nach ihm höchst nothwendig das Begießen mit kaltem Wasser vorzunehmen.

Methode, und den Bedingungen unter welchen sie angewendet werden kann, zu überzeugen und zu belehren. Der an sich rühmliche Hang des deutschen Geistes, alle Naturerscheinungen auf allgemeine Gesetze zurück zu führen, hat auch bei dieser Gelegenheit seine Wirksamkeit gezeigt. Schon erklärt H. Brandis die Wirkung dieser Methode nach Hahnemann's Ansicht aus der Erregung eines künstlichen Hautfiebers; schon hat H. Professor Hegewisch (freilich nur wie im Scherz) zwei ganz verschiedne Erklärungsarten versucht, und es ist vorauszusehen, daß die modernen Gegensätze von Expansion und Contraction, von großen Gefäßen und Capillarsystem, von Oxydation und Phlogistisirung u. s. f. zu eben so viel Erklärungen, oder vielmehr unnützlichen Constructionen Anlaß geben werden. Solch voreiliges Hypothesirenwollen schadet aber nur zu leicht der treuen unbefangenen Beobachtung. Man sieht zu gern was man sehen will, und läßt unbeachtet was nicht in die Hypothese paßt! —

Seine Methode, wenn er so früh zum Kranken gerufen wurde, bestand darin, daß er denselben entkleiden, in eine Wanne setzen, und vier bis fünf Gallonen Wasser, so kalt als man es nur haben konnte*), über ihn stürzen ließ.

Dieses kalte Sturzbad hatte die gewöhnlichen kühlenden Wirkungen zur Folge, die aber weit weniger anhaltend als im Typhus waren. Schon zwei oder drei Stunden nachher fand man die Hitze nicht selten wieder eben so groß als vorher. Das kalte Bad muß daher nach Currie so oft wiederholt werden, als es die Wiederkehr der Hitze verlangt, und es ist bisweilen nöthig es zehn- ja zwölfmal binnen vier und zwanzig Stunden anzuwenden.

Nach Verlauf dieser Zeit, oder meistens schon früher, ist die Heftigkeit der Krankheit gebrochen, und Begießungen mit lauem Wasser, nach längern Zwischenräumen angewandt, sind in der Folge zur glücklichen Cur hinreichend.

Das Getränk, welches Currie während der Zeit gestattet, besteht aus kaltem Wasser und Limonade, und der Stuhlgang wird, wenn es nöthig ist, durch Kalomel befördert. Nur in wenigen Fällen gab er neben dem Sturzbade Brechweinstein. Wo er allein den Kranken zu besorgen hatte, bediente er sich nie anderer Mittel.

Auf diese kühne und rasche Unterbrechung des Fiebers, folgten bedeutende Mattigkeit, Schwäche und Neigung zur Ruhe und Schlaf, die wohl zuweilen ein beunruhigendes Ansehn gewann, und in tiefes Sinken der Lebenskräfte und Schlafsucht überzugehn zu wollen schien. Diese Furcht war aber immer grundlos, und es war hinlänglich die Wiedererwärmung der Haut und vorzüglich der Extremitäten durch die gehörige Bedeckung zu befördern, und den Kranken der tiefen Ruhe zu überlassen, in welcher die Natur nach jedem heftigen Aufruhr neue Kräfte sammelt.

Bei dieser Behandlung beginnt meistens am dritten, zu-

---

*) Die Temperatur ist hier von Currie nicht näher bestimmt. Bei der Behandlung seines eignen Kindes, die er später anführt, hatte das Wasser, womit der Kranke begossen wurde, 44 Grad. H. Stieglitz (a. a. O. S. 291.) sagt in seiner Angabe von Currie's Methode: Im Ganzen komme es hier auf den Grad der Kälte nicht so sehr an; die Temperatur könne nach der Jahrszeit abweichen. C. habe von vierzig bis einige und sechzig, ja bis siebenzig Grad keinen auffallenden Unterschied in Ansehung der Folgen bemerkt. Die Unterdrückung und Milderung des Fiebers hänge hauptsächlich von dem kräftigen, allgemeinen und plötzlichen Eindruck des Begießens auf das Gefäß ab.

weilen erst am vierten Tage die Konvalescenz. Untersucht man den Hals, so findet man vielleicht einige Geschwulst und Röthe, vielleicht auch einige weiße Stippen auf den Mandeln, oder niemals bösartige Exulcerationen mit scharfer zerfressender Jauche, welche sonst Durchfall, Entzündung des Kehlkopfes mit Erstickungsgefahr, Anschwellung der Parotiden und Halsdrüsen, oder endlich Entzündung der eustachischen Röhre und des Gehörs veranlaßt. In keinem einzigen Falle sah Currie nach dem kalten Begießen Delirium entstehen. Es erfolgte aber öfter eine ödematöse Anschwellung und zuweilen einiger Husten. Beide vergingen aber von selbst, oder wurden durch Digitalis mit Weinsteinkrystallen gehoben.

Wo die Aengstlichkeit der Aeltern oder anderer Aerzte die entscheidende Methode, das kalte Sturzbad nicht zulassen, da leiste auch das Begießen mit lauem Wasser große, jedoch geringere Dienste. Es hemme zwar nur in gelinderen Fällen die Krankheit in ihrem Fortgange, mildere aber doch immer die heftigen Zufälle, dämpfe die Hitze und bewirke bedeutende Ausdünstung.

Selbst wenn er erst am dritten oder vierten Tage, oder noch später zu dem Kranken gerufen wurde, drang Currie, wenn die Hitze noch sehr groß war, auf das kalte Sturzbad, oder wandte bei minderer Hitze das kühle und laue Begießen an. Es zeigt sich auch in dieser späteren Zeit noch sehr wirksam, mildert die Hitze und den heftigen Aufruhr in den Funktionen, kann aber die Krankheit, wiewohl es sie bedeutend mindert, nicht mehr gänzlich hemmen.

Diese Methode hat Currie, nachdem er vor dem Jahre 1797 die früher gewöhnlichen Heilarten, — die Aderlässe und Laxirmittel — die Brechmittel — so wie die reizende Methode mit China und Wein — mit mehr oder minder ungünstigem Erfolge fünfzehn Jahre lang befolgt hatte, seit dem Jahre 1798 stets mit glücklichem Erfolge angewandt.

In den Jahren 1798, 1799 und 1800 kam das Scharlach nur sporadisch vor, aber die allgemein günstige Wirkung welche das kalte oder laue Sturzbad, nach dem Grade und der Periode der Krankheit angewandt, in diesen Fällen zeigte, machte ihn um so zuversichtlicher zur Anwendung desselben in der großen und bösartigen Epidemie, welche im Herbst 1801 ausbrach.

Seine eignen zwei Söhne, Knaben von fünf und drei Jahren, die sehr heftig erkrankten (die Hitze stieg zu hundert und acht und hundert und neun Grad, und der Puls hatte

über hundert und fünfzig Schläge) wurden beide anfänglich kalt, und nachher lauwarm begossen. In zwei und dreißig Stunden wurde der ältere Knabe vierzehnmal übergossen; achtmal mit kaltem (vier und sechzig Grad), zweimal mit kühlem, und viermal mit lauem Wasser. Bei dem jüngeren waren zwölfmal hinreichend, wovon siebenmal das Wasser kalt war. Beide wurden dadurch völlig vom Fieber befreiet, waren am Morgen des dritten Tages völlig außer Gefahr, und am vierten Tage, wiewohl der Puls noch ziemlich frequent war, in der Reconvalescenz. Abschilferung der Haut und einige Anschwellung der Hände trat bei beiden ein; andere sekundäre Symptome erfolgten aber nicht.

Völlig damit übereinstimmend sind die Resultate, welche der berühmte Edinburger Arzt und Lehrer Gregory, der zuerst an seinen eignen drei Kindern Currie's Methode anwandte, in einem ausführlichen Briefe demselben mittheilt. Der älteste Sohn desselben, sechs Jahr alt, der sehr heftig erkrankte, wurde binnen vier und zwanzig Stunden dreimal mit kaltem Wasser übergossen und noch zweimal auf seinen Wunsch in ein ordentliches kaltes Bad hineingetaucht. Jedesmal erfolgte große Erleichterung, und Minderung der Hitze. Drei und vierzig Stunden nach dem ersten Uebelbefinden war er schon Reconvalescent, wiewohl er in der ganzen Krankheit weder Arznei noch Wein erhalten hatte. Es erfolgte Abschuppung und geringe Anschwellung der Hände. Bei einem kleinen in der Dentition begriffenen Kinde wurde das kalte Waschen zweimal, und eben so oft das laue angewandt. Bei einem dritten Kinde von vier Jahren war die Krankheit gelinder und erforderte nur das laue Begießen. Alle drei Kinder wurden binnen kurzem völlig gesund.

Zu diesen Fällen, die besonders dadurch um so mehr Gewicht bekommen, weil zwei Aerzte sie an ihren eignen Kindern, (und Gregory, ohne sie je vorher selbst versucht zu haben?) in Anwendung brachten, kommt noch eine große Masse von bestätigenden Erfahrungen.

In einem engen von acht Häusern umgebenen Hofe wohnten acht und vierzig Menschen, unter denen sechs und zwanzig Kinder waren. Das Scharlachfieber brach hier im August 1801 aus. Currie fand, wie er als Arzt gerufen wurde, neun Kinder mit Scharlach in verschiedenen Stadien der Krankheit vor, welche alle für die Anwendung des kalten oder lauen Sturzbades tüchtig waren; das Wetter war warm und man brachte daher die Kinder nackend in den Hof, und beschüttete

sie mit dem Wasser des nahen Brunnens. Wie die Hitze abnahm, wurde das Wasser lau gemacht. Auch die gesunden Kinder wurden täglich einmal mit kaltem Wasser übergossen. Jene neun kranken Kinder genasen alle, obgleich eins, das schon weiter in der Krankheit vor dem Begießen vorgerückt war, an einer schweren Nachkrankheit litt. Nach der Einführung des Sturzbades wurden noch fünf Kinder vom Scharlach befallen, aber die Krankheit war sehr gelind. Arzneien wurden gar nicht gegeben, außer einem mit Salzsäure vermischten Wasser zum Getränk, einem Aufguß von Cayennepfeffer zum Gurgelwasser und hin und wieder ein wenig Kalomel wo die Leibesöffnung nicht erfolgte. Zehn Kinder, die so viel man wußte das Scharlach noch nicht gehabt hatten, blieben frei.

Ein Unglücksfall nur kam dabei vor. Ein Kind, welches ganz ungewöhnliche Beängstigungen, aber eine beträchtlich geringere Hitze als die übrigen Kinder hatte, nämlich abwechselnd zwischen neun und neunzig und hundert und zwei Grad, wurde, wie die übrigen, kalt begossen. Es kam aber nicht Scharlach sondern zusammenfließende Pocken zum Vorschein, und das Kind starb am eilften Tage.

Seit dem Herbst 1801 bis zum Jahr 1804 hörte das Scharlachfieber in Liverpool nie ganz auf, und Currie behandelte in dieser Zeit über hundert und fünfzig Kranke stets auf die beschriebne Art, und immer mit demselben glücklichen Erfolge. Zweimal brach das Scharlachfieber in öffentlichen Erziehungshäusern aus, und Currie heilte nicht nur die Krankheit glücklich, sondern hemmte auch die Ansteckung.

Er fügt aber bei dem Schluß seiner Abhandlung über das Scharlach ausdrücklich die Warnung hinzu: daß es nothwendig sey, sich vor der Anwendung des kalten Sturzbades bei dieser Krankheit zu überzeugen, daß die Haut trocken und die Hitze abnorm groß sey, und dieses um so mehr, je länger die Krankheit schon gewährt habe, und die Kräfte schon gesunken seyen. Er sagt, daß ihm zwei Fälle bekannt geworden seyen, wo man aus Mißverstand bei dem bösartigen Scharlach, während die Haut kühl und feucht, und der Puls kaum zu fühlen war, die Kranken aus dem Bette riß, sie von Wärtern halten ließ und mit mehreren Gallonen völlig kalten Wassers überschüttete. Die Wirkung war beinahe unmittelbar tödtlich.

Viermal wendete er selbst unvorsichtlich das kalte Sturz-

das bei Masern an, weil er ein Ausbruchsfieber Scharlach vor sich zu haben glaubte. Die Masern verliefen aber dennoch besonders mild. Er ist aber sonst nicht geneigt, bei den Masern es anzuwenden, wegen der ihnen eignen Neigung zur Brustentzündung.

Diese höchst merkwürdigen und mit der größten Treue und Offenheit erzählten Thatsachen, welche Currie in seiner Schrift über die Wirkungen seiner angegebenen Methode mittheilt, müssen nothwendig die Aufmerksamkeit und das Nachdenken aller gewissenhaften und denkenden Aerzte im höchsten Grade aufregen. — Solche Aerzte freilich, — und ihrer sind unter dem Heer der deutschen Praktiker nicht wenige — die ihr System, oder eigentlicher den Kreis ihrer empirischen Regulative für die Therapie und Klinik, für vollendet und abgeschlossen halten, werden auch diese Stimme kalt und mit selbstsüchtigem Stolz an sich vorübergehen lassen. Manche, die auf ein bestimmtes System geschworen haben, schreien dagegen, weil der heilsame Effekt des kalten Wassers schlechthin nicht in die Formen des Systemes paßt, während andere, wie man schon in Recensionen gelesen hat, ohne weitere Prüfung die Richtigkeit der Sache aus ihren Formeln von Contraktion und Expansion construiren und erweisen!

Auf solche Art kann aber die neue Lehre keine Wohlthat für die Menschheit und keine Bereicherung für die Kunst gewähren. Nur erst, wenn sie aus den prüfenden Erfahrungen der besseren deutschen Praktiker bewährt und geläutert hervorgehe, kann sie herrliche Früchte tragen.

Aber die Sache ist von so großer Wichtigkeit, daß ich alle Aerzte meines Vaterlandes auffordere, wo sich ihnen die Gelegenheit dazu darbietet, Currie's Methode mit Vorsicht anzuwenden, und den Erfolg mit steter Hinsicht auf den verschiedenen Charakter und die Form der Krankheit, so wie auf die individuellen Verhältnisse, auf das genaueste und treueste zu beobachten.

Es hat bei dem Scharlachfieber der Preßburger Arzt Kolbani *) in dem Herbst 1808 Currie's Methode mit

---

*) S. Beobachtungen über den Nutzen des lauen und kalten Waschens im Scharlachfieber. Von Paul Kolbani. Preßburg 1808 und dessen fernere Nachrichten von der glücklichen Anwendung des kalten und warmen Wassers im Scharlachfieber. Ebendaselbst 1808.

dem glücklichsten Erfolge bei einer großen Menge von Kranken angewendet. Von acht und dreißig Kranken, bei welchen das kalte und laue Sturzbad oder Waschen, nach den von ihm mitgetheilten Krankengeschichten angewendet wurde, starb auch nicht einer.

In einem an die Erlanger physisch-medicinische Societät gerichteten Schreiben, versichert derselbe, von mehr als hundert Scharlachfieberkranken, welche er nach den Umständen kalt oder lau wurde begießen und waschen ließ, nicht einen einzigen verloren zu haben. Arzneien wurden bei manchen Kranken gar nicht gegeben; andre erhielten im Anfang eine Auflösung von Brechweinstein, die einigemal Erbrechen bewirkte. Bei allen war der Verlauf kurz, und außer einer geringen Anschwellung der Hände und Füße, und aufgelaufenen Drüsen am Halse, welche aber sehr leicht sich heben ließen, nahm Kolbany keine Nachkrankheiten wahr.

Diese Masse von Erfahrungen, zu welcher sich leicht die Aussagen mehrerer englischer Aerzte, Stanger, Reid und anderer *) hinzufügen ließen, ist wahrlich schon groß genug, um die bei vielen angesehenen deutschen Aerzten tief eingewurzelte Ansicht von der Gefahr der Erkältung, von dem Zurücktreten des Ausschlages, von der Hauptindikation zur Cur des Scharlachfiebers drei Wochen lang, mit Vermeidung der geringsten Erkältung, eine ununterbrochne Diaphoresis zu unterhalten, zu bekämpfen und in ihrer Nichtigkeit zu zeigen.

Auch Dr. Wood in Newcastle bestätigte die Wirkung des kalten Wassers in einer ausgebreiteten Scharlachepidemie vollkommen. Er gab dabei nur Salzsäure innerlich, wenn das Leiden des Halses sie erforderte und allenfalls Magnesia, oder ein andres gelindes Abführungsmittel. Das Waschen mit kaltem Wasser setzte die Krankheit völlig unter die Herrschaft des Arztes. Nachtheilige Nachkrankheiten wurden verhütet und die Abschilferung erfolgte schnell. (Medical and physical Journal 1808. Februar.)

Unter den von deutschen Aerzten unternommenen Versuchen mit der Anwendung des Uebergießens oder Waschens mit kaltem Wasser beim Scharlach geben die Erfahrungen von Nasse, Betz und Horn ebenfalls die günstigsten Zeugnisse für die Wirksamkeit dieses Verfahrens.

Herr Professor Nasse wandte bei einer 1809/10 in der Gegend von Bielefeld herrschenden Scharlachepidemie, bei

*) Vergl. Stieglitz a. a. O. S. 160.

fünfzehn Scharlachkranken, bei welchen die Hitze von 102 — 4 — 108° Fahrenheit stieg, unter den von Currie angegebnen Bedingungen, statt der kalten Uebergießungen das Waschen mit kaltem Wasser an. Sechs der Kranken wurden, ohne alle weitere Mittel völlig dadurch wieder hergestellt. Die übrigen bekamen, hauptsächlich wegen vorhandner Leibesverstopfung, Glaubersalz, oder eine Auflösung von Weinstein und Salpeter. Gefährliche Nachkrankheiten traten bei keinem der kalt gewaschenen Kranken ein. Das Wasser wurde von der Temperatur genommen, die es im Winter hat, wenn es einige Minuten in einer warmen Stube gewesen ist. Das Waschen geschah am ganzen Körper am ersten, zweiten, dritten Tage nach dem Scharlachausbruch und wurde so oft wiederholt als die trockne Hitze zurückkehrte. (S. Hufeland's und Himly's Journal 1811. Oktober S. 1. ff.)

Herr Dr. Pez zu Fürth machte 1812 ebenfalls glückliche Versuche mit Currie's Methode. Da die Uebergießungen verweigert wurden, ließ derselbe die Scharlachkranken mit in kaltes Brunnenwasser getauchten Schwämmen abwaschen, und dieses so oft wiederholen, als die brennende Hitze, große Unruhe, Delirien wiederkehrten. In sechs von demselben bekannt gemachten Fällen war der Erfolg fünfmal vollkommen glücklich und schnelle Erleichterung die fast augenblickliche Wirkung. In einem Falle, wo die Zeichen einer heftigen Hirnentzündung bei dem Scharlach zugegen waren, wurden die kalten Waschungen anfänglich verweigert, darauf Blutegel an den Hals, kalte Ueberschläge über den Kopf und eine Salpetermixtur mit Moschus angewendet. Als, nach vorübergehender Erleichterung, Betäubung und Verschlimmerung aller Symptome eintrat, wurden die kalten Waschungen auf Anfordern der Aeltern angewendet; aber vergebens. Nach vier und zwanzig Stunden erfolgte der Tod. (S. Marcus Ephemeriden der Heilkunde VI. Bd. II. Heft S. 83. f.)

Herr Geh. Rath Horn wandte in einigen von ihm bekannt gemachten Fällen die kalten Uebergießungen bei Scharlach- und Röthelnkranken mit Hirnentzündung mit dem glücklichsten Erfolge an. Die Uebergießungen geschahen, während die Kranken im lauwarmen Bade saßen, mit kaltem Wasser über den Kopf. Blutegel am Kopfe, Kalomel und eiskalte Ueberschläge über den Kopf, wurden aber daneben angewendet. Die auffallende Wirkung der Uebergießungen war aber sichtbar. (Horns Archiv 1811 Nov. und Dec. S. 500. 1812. März. April. S. 374.)

Auch Hr. Direktor **Marcus** empfiehlt die kalten Begießungen bei jedem heftigen Scharlach, er sey sehr entzündlich oder sehr nervös, bei trockner brennender Haut, großer Hitze, Eingenommenheit des Kopfes. Selbst in der spätern Periode, wenn die Abschuppung schon begonn, aber nicht fortgehen wollte, behauptet er die Uebergießungen mit Vortheil angewendet zu haben.

Höchst wahrscheinlich sind noch von mehreren deutschen Aerzten Erfahrungen über die Wirkungen des kalten Waschens beim Scharlach gemacht, aber noch nicht öffentlich bekannt geworden.

Die Summe von Thatsachen und Erfahrungen, die wir schon bis jetzt vor uns haben, reicht aber vollkommen zu, um darauf, ohne verwegne Voreiligkeit, die Empfehlung dieser Behandlungsweise beim Scharlach, **in den dazu geeigneten Fällen**, gründen zu können.

Nach meiner Ueberzeugung würde es allerdings unpassend seyn, bei den mancherlei Vorurtheilen die unter Aerzten wie Nichtärzten gegen diese neue Methode herrschen, sie in der Privatpraxis beim Scharlach allgemein machen zu wollen.

Bei dem gewöhnlichen gutartigen Scharlach ist sie überflüssig und entbehrlich. In vielen Fällen des entzündlichen Scharlachs reicht die kühlende, ableitende, antigastrische und entzündungswidrige Methode ebenfalls aus. Aber in den höhern Graden mit großer Neigung zur Hirnentzündung ist nach **Horns** Erfahrung die kalte Uebergießung ein höchst wirksames Mittel.

Vor allem aber ist zu wünschen, daß kaltes Waschen und Uebergießen in jenen, sporadisch in jeder Epidemie eintretenden, Fällen des **bösartigen** Scharlachs, so wie in den furchtbar verbreitenden **Epidemien** des bösartigen (**nervösen, fauligten**) möge angewendet werden, wo auch die verschiedenartigsten Heilmethoden der besten und erfahrensten Praktiker so häufig den tödtlichen Erfolg nicht abwenden konnten.

Mehrere Aerzte, wie namentlich die H. H. **Brandis** und **Heim** haben schon vor acht bis zehn Jahren erklärt, die Methode **Currie**'s in solchen geeigneten Fällen anwenden zu wollen. Möchten diese trefflichen Aerzte den beobachteten Erfolg öffentlich bekannt machen! —

Auch der H. Leibarzt **Stieglitz** *) nennt die von Cur-

*) A. a. O. S. 303.

die mitgetheilten Thatsachen, welche er in seiner Schrift im Auszuge aufführt, höchst wichtig, fordert für sie die Aufmerksamkeit und das Nachdenken der Aerzte, und beseitigt und widerlegt in sehr scharfsinnigen und treffenden Bemerkungen einige Einwürfe die man gegen Currie machen konnte, z. B. daß durch das kalte Begießen nicht das Scharlachfieber geheilt, sondern die Krankheit in ihrer ersten Entstehung unterdrückt, und im weitern Verlaufe verhindert werde, was aber durch die nachfolgende Abschuppung völlig widerlegt wird.

Dennoch aber kann sich derselbe zur eignen Anwendung und zum Anrathen von Currie's Methode im Scharlachfieber nicht entschließen — weil er mit seiner eignen Heilart Ursache genug hatte, zufrieden zu seyn, und hofft, daß nach der Annahme derselben, von bösartigen Scharlachepidemien, und dem Unvermögen der Kunst dagegen, weniger die Rede seyn werde. — Eine Hoffnung, die wir, nach dem was oben über seine Heilart gesagt worden ist, nicht wohl mit ihm theilen können.

Niemand wird in Abrede stellen können, daß Currie's Heilmethode sehr einfach, und nach den aufgeführten Erfahrungen auch dem Anschein nach sicherer ist, als die gewöhnlichen Behandlungsarten. Der erwiesene Nutzen der ersten im Typhus und ihre Anwendbarkeit in vielen andern Fieberformen, deuten auf ein sehr allgemeines, bisher wohl nicht genug beachtetes, die krankhafte Wärmeerzeugung betreffendes Gesetz, hin.

Freilich bleiben noch große Zweifel zu lösen übrig — da Currie's Hauptgrundsatz: daß der Grad von Hitze, den der Kranke habe, der wahre Charakter und das sicherste Zeichen der Gelindheit oder der Bösartigkeit des Scharlachs sey, und daß nur durch Verminderung der Hitze, vermittelst des kalten oder lauen Sturzbades, die Krankheit mit allen gefahrdrohenden Zufällen entweder gänzlich unterdrückt, oder doch bedeutend vermindert werde: — mit unsern bisher herrschenden Ansichten nicht übereinstimmt; und da allerdings seine Aeußerung, daß bei der brandigen Bräune, wegen der geringern Wärme, und der Neigung zur fauligten Auflösung die Anwendung des kalten Wassers gegenangezeigt sey, paradox, und mit der bisher allgemein von den größten Aerzten ausgesprochenen Meinung von Calor mordax im so genannten Faulfieber, unvereinbar erscheint.

Aber hier kann nicht theoretische Beweisführung, sondern einzig und allein das Ergebniß vielfältiger, genauer und treuer Beobachtungen, von mehreren Aerzten in verschiedenen Epi-

demien angestellt, und der Ausspruch der Erfahrung, entscheiden.

Zu empfehlen sind dabei oft wiederholte Messungen des Wärmegrades in den verschiedenen Zeiträumen der Krankheit, und besonders vor und nach dem kalten Begießen mit dem Thermometer, sorgsame Beobachtung der Veränderungen des Pulses, und die Unterscheidung der Fälle, wo das Begießen allein, oder in Verbindung mit innern Arzneimitteln wirksam wurde.

Hier eröffnet sich den vorstehenden Aerzten der Krankenhäuser, Armeninstitute u. s. f., den Physikern, und es ist zu hoffen auch bald anderen Aerzten in der Privatpraxis, ein weites der fleißigsten Bearbeitung nicht unwerthes Feld, welches für die Menschheit, wie für die Kunst, die herrlichsten Früchte tragen kann!

Es bleibt uns nun übrig, von der Behandlung der nach dem Scharlach zurückbleibenden Krankheitsformen, insbesondere von der Wassersucht, welche am häufigsten nach dem Scharlachfieber entsteht, zu reden.

Die Hautwassersucht zu welcher sich, wenn die Kunst unwirksam bleibt, auch Wassersucht der innern Theile gesellt, tritt nicht bloß bei den schwereren Fällen des Scharlachfiebers, oder nach Erkältung, Einwirkung der Zugluft u. s. f. ein, sondern oft auch in sehr gelinden Epidemien, wo die Kinder gar nicht zu Bette liegen, und der Arzt erst dann an den Scharlachausschlag erinnert wird, wenn man ihn gegen die Wassersucht zu Hülfe ruft.

Um sie zu verhüten, dienen, außer der allgemeinen Behandlung, welche sich nach der individuellen Beschaffenheit richten muß, und die tonischen Mittel, China, Columbo, Angustura, Quassia und die bittern Extrakte, in aromatischen Wassern aufgelöst, mit geistigen Essenzen versetzt erfordert, solche örtliche Mittel, welche die Thätigkeit der Haut erhöhen. Dahin gehört das Tragen einer flanellnen Kleidung auf der bloßen Haut, wenn der Ausschlag abzutrocknen anfängt, warme Bäder mit Zusätzen aromatischer Kräuter, Wein, Branntwein, Asche u. s. f., das häufige Reiben der Haut mit wollenen Tüchern, die man mit Mastix durchräuchert, oder auch die Einreibungen von flüchtigen spirituösen Mitteln.

Bildet sich die Hautwassersucht dennoch, so giebt man neben den allgemein stärkenden, und reizenden Mitteln solche, welche auf die Urinabsonderung einwirken. Bekanntlich hat

dieser Mittel eine große Menge, und wo mehrere schon vergeblich versucht sind, zeigt sich oft noch ein minder gewöhnliches wirksam.

Diese Mittel sind Petersilienwasser, Wachholderbeeren (im Rood, oder was in manchen Gegenden als Hausmittel gebraucht wird, die leicht gerösteten Beeren in Bier gekocht, oder in Wein infundirt) die Radix Ari, die Senega, die Meerzwiebel, und vor allem der rothe Fingerhut.

Man kann mehrere dieser Mittel passend mit einander verbinden. Die Formel Nro. XXVII. hat sich mir sehr häufig wirksam bewiesen.

Andre Aerzte, z. B. Hufeland, Loder, Bucholz, haben die Canthariden empfohlen, wozu die Formel Nro. XXVIII. benutzt werden kann.

Auch die Antimonialmittel, Huxham's Spießglanzwein und das Kalomel haben sich oft sehr wirksam gezeigt, und manche Aerzte wenden auch Jalappe an.

In den nicht seltnen Fällen, wo der Charakter der Wassersucht entzündlich ist, und sich Zeichen von innern Entzündungen zeigen, passen die zu allgemein empfohlnen Mittel, der Weinsteinrahm, die Weinsteinkrystalle, die Blättererde, die Schwefelmilch, Minderer's Geist, das versüßte Quecksilber bis zur Abführung. Wo Blutandrang zum Kopfe statt findet, und hitzige Hirnwassersucht zu fürchten ist, sind Blutegel an den Schläfen und hinter den Ohren nothwendig. (S. unten das Cap. von der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht.) Selten werden aber die Fälle vorkommen, wo die Aderlässe nöthig wird. Flüchtige Reizmittel aber sind in diesem Zustande höchst nachtheilig.

Hufeland hat endlich noch bei asthenischer Wassersucht nach Scharlach die Belladonna, und Pey das Terpentinöl vorgeschlagen. Die erste habe ich nie, und das letzte nur äußerlich in Einreibungen an den Fußsohlen, gebraucht, ohne eine auffallende Wirkung zu bemerken.

Gegen das beim Scharlach nicht selten nachbleibende Gliederreißen ist der Kampher in kleinen oft wiederholten Gaben innerlich am wirksamsten. Aeußerlich sind örtliche Hautreize, Einwicklungen der schmerzenden Glieder in Wachstuch, Wachstaffent zu empfehlen.

In den neuesten Zeiten hat man sich bemüht, Präservativmittel gegen das Scharlach ausfindig zu machen, um entweder die Ansteckung bei epidemisch herrschendem Schar-

lachfiebers ganz zu verhindern, oder um der entstehenden Krankheit einen mildern und bessern Charakter zu geben.

Hahnemann's*) bekannt gewordenes Mittel, welches in einem Tropfen ein vier und zwanzig Milliontheil eines Grans des Extrakts der Belladonna enthält, ist wirklich von einigen Aerzten versucht worden! Anfänglich vergebens, — welches der Urheber nur aus dem Unterschiede des wahren alten Scharlachfiebers, und des angeblich neuen Purpurfriesels zu erklären suchte.

Später hat jedoch Schenk ein günstiges Zeugniß für die Wirksamkeit von Hahnemann's Schutzmittel, das bei einer in dem Bergischen Amte Hilchenbach ausgebrochenen Epidemie angewendet wurde, abgelegt. Auch versichert Hufeland, daß bei einer heftigen Scharlachepidemie alle frei blieben, die Hahnemann's Mittel gebrauchten. (Hufeland's und Himlys Journal 1812. Mai S. 119 — 126). Endlich hat Hedenus von diesem Mittel, aber in stärkeren Gaben, (von gr. ij. Extract. Belladonnae in einer Unze Zimmtwasser aufgelöst zu 2 — 4 — 6 Tropfen Morgens und Abends gegeben, ebenfalls in mehreren Epidemien eine völlig schützende Wirkung gesehen (Hufeland's, Himlys Journ. 1814. Mai. S. 42.) Es verdient also fernere Prüfung.

Neumann, Struve und andere, haben in dem reichlichen Gebrauch der innerlich genommenen Mineralsäuren ein Schutzmittel zu entdecken geglaubt: aber die Sache hat sich nicht bestätigt. Dagegen hat der englische Chirurg Braithwaite eine Mischung von zwei Drachmen verdünnter Kochsalzsäure mit acht Unzen Wasser, nach dem Alter alle drei Stunden zu einer halben bis zwei Unzen gegeben, als allein hinreichend zur Cur bei dem Scharlach und den Nachkrankheiten empfohlen.

Eben so wenig ist die Kuhpockenimpfung ein wirksames Mittel gegen die Ansteckung des Scharlachs.

Augustin's**) und Hegewisch's***) mit salzsauren Dämpfen gemachte Versuche, wodurch die Ansteckung auffallend gehemmt, und die Verbreitung in Häusern, wo Scharlachkranke und für die Ansteckung empfängliche Personen waren, gänzlich gehindert wurde, verdienen ebenfalls Aufmerksamkeit und Wiederholung.

---

*) Ueber die Heilung und Verhütung des Scharlachfiebers. Gotha 1801.
**) Archiv der Staatsarzneikunde. Bd. I. Stück I. S. 251.
***) Horn's neues Archiv. Bd. V.

Zweiter Theil.



Siebenter Abschnitt.

Innere Entzündungen bei Kindern.

I. Kapitel.

Von den innern Entzündungen bei Kindern im Allgemeinen.

Die Schriftsteller über Kinderkrankheiten haben meistens in ihren Werken nur diejenigen Entzündungen abgehandelt, die ausschließlich, oder doch vorzugsweise, nur bei Kindern vorkommen, wie z. B. die Entzündung der Hirnhäute, welche der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen vorausgeht, und die unter dem Namen des Croup bekannte Entzündung der Luftröhre. Hingegen sind die übrigen Arten der Halsentzündungen, die Entzündungen der Lungen, der Baucheingeweide als Hauptkrankheiten unter den gewöhnlichen Kinderkrankheiten bisher nicht mit aufgeführt worden. Es ist meistens von ihnen nur beiläufig die Rede, in so fern dieselben als Symptome oder Folgeübel bei andern Krankheiten vorkommen.

Wenn die vorzüglichsten Schriftsteller mehrerer Länder sich darin gleich geblieben sind; wenn man in den Werken von Storch, Börner, Schäffer, Hufeland, Plenk, Girtanner, Jahn, Hecker, Fleisch, Feiler, so wie in denen von Armstrong, Moß, Underwood, Cheyne, Syres, Clarke, Chambon u. a. m. die genannten Entzündungen innerer Eingeweide nicht mit abgehandelt findet; so darf man wohl annehmen, daß andere Gründe obwalteten, als das Uebersehen oder Verkennen dieser ausgedehnten und wichtigen Krankheitsklasse bei Kindern, dessen man unrechtlich jene Aerzte hat beschuldigen wollen.

Ohne den genannten Aerzten alle Beobachtungsgabe abzusprechen, läßt sich sicherlich nicht annehmen, daß denselben das öftere Vorkommen der Entzündungen innerer Eingeweide bei Kindern, als idiopathischer Krankheiten, unbekannt geblie-

den sey. Darf aber der Verfasser dieses Handbuches von sich auf Andere schließen, so kann gar wohl ein gedoppelter Grund die Aerzte, die über Kinderkrankheiten schrieben, abgehalten haben, den innern Entzündungen einen besondern Abschnitt in ihren Schriften zu widmen. Theils nämlich mochte man dafür halten, daß den innern Entzündungen, in Bezug auf Häufigkeit, wenigstens nicht vorzugsweise ein Platz unter den Kinderkrankheiten gebühre, in so fern man diese den Krankheiten der Erwachsenen entgegenstellt. Anderntheils mochte man der Meinung seyn, daß die eine einfache entzündungswidrige Methode, die bei den ächten activen Entzündungen innerer Eingeweide bei Erwachsenen allein angezeigt und hülfreich ist, mit wenigen, auf das Alter und die, diesem entsprechende, Zartheit der Constitution sich beziehenden, Abänderungen auch gegen die inneren Entzündungen bei Kindern Anwendung verdiene.

Was die Häufigkeit der innern Entzündungen betrifft, so könnte man mir das Urtheil eines berühmten und sehr erfahrenen Arztes entgegenstellen, welcher behauptet: »daß die »innern Entzündungen noch häufiger als bei Erwachsenen vor»kommen, und daß von vier Kindern, die nach der Annahme »der Aerzte am schweren Zahnen, an Würmern, oder gar an »Nervenfiebern sehr krank darnieder liegen, sich sicher drei »befinden, bei denen der wesentlichste Theil der Krankheit auf »einer innern Entzündung beruhe, die nur durch Blutentzie»hung geheilt werden kann.«

So wahr aber auch diese Bemerkung im Allgemeinen ist, und so sehr ich den praktischen Scharfblick eines Heim achte, so darf ich mir doch wohl folgende Erinnerungen erlauben.

1) Begreift man unter dem allgemeinen Klassennamen: Entzündung: auch alle Zustände aufgeregter Gefäßthätigkeit, die sich durch Blutcongestion, stärkeres Klopfen der Gefäße, erhöhte Wärme und veränderte Absonderung oder Absetzung plastischer Stoffe zu erkennen geben, so mag die Behauptung der noch größeren Häufigkeit der innern Entzündungen bei Kindern, als bei Erwachsenen, richtig seyn. Versteht man aber unter jenem Ausdruck nur die uns wohlbekannte, ausgebildete, nach einem bestimmten Typus verlaufende, Krankheitsform, wie sie sich uns in der Lungen-, Leber- und Darmentzündung der Erwachsenen darstellt, so glaube ich kaum, daß man mit Grund behaupten könne, die innern Entzündungen seyen häufiger bei Kindern, als bei Erwachsenen.

2) Allerdings scheint es aber wesentlich, den Zustand,

der (entzündungsartigen oder ähnlichen) **Gefäßreizung**, von der eigentlichen ausgebildeten Entzündung zu unterscheiden. Die brittischen Aerzte bezeichnen diesen Zustand der Gefäßreizung mit dem Namen **Irritation**, die sie ausdrücklich von der Entzündung (Inflammation) unterscheiden. Da bei Kindern diese aufgeregte Gefäßthätigkeit und Gefäßreizung so häufig mit den, die Bildung der Organe betreffenden, Entwicklungsvorgängen zusammenhängt, so hat Hr. G. R. **Formey** sehr treffend diesem Zustande, wenn er krankhaft gesteigert ist, oder in Krankheit übergeht, den Namen eines **übermäßigen Vegetationstriebes** gegeben.

Wie wohl nun diese auf übermäßig gesteigertem Vegetationstriebe beruhende Gefäßreizung mit der Entzündung nahe verwandt ist, auch nicht selten diese herbeiführet, oder in sie übergeht, so ist sie dennoch noch nicht Entzündung selbst.

Den wahren Unterschied zwischen beiden und die Merkmale, woran sich beide erkennen und gehörig absondern lassen, finde ich freilich nirgends gehörig ausgesprochen, oder angegeben. Bei aufmerksamer Betrachtung beider Zustände, und der sie begleitenden äußern Erscheinungen, kann man aber solche Kennzeichen allerdings wohl auffinden. Ich will versuchen diese ihren Grundzügen nach anzugeben.

Unterscheidungszeichen der Gefäßreizung und Entzündung.

a) Die Wirkungen einer ungewöhnlich gesteigerten Thätigkeit der Blutgefäße, verstärkte Zuführung und Anhäufung von Blut, erhöhte Temperatur, gesteigerte irritable Stimmung der Gefäße, die sich durch kräftigeres und etwas beschleunigtes Pulsiren zu erkennen giebt, Röthe und Anschwellung (bei äußern Theilen) kommen freilich insgesammt den höhern Graden der einfachen Gefäßreizung eben sowohl zu, als der Entzündung. Dennoch darf man wohl behaupten, daß in der Regel die genannten Erscheinungen bei **Entzündungen stärker** und **in höherm Grade** wahrgenommen werden, als bei bloßer Gefäßreizung. Der Grad und die Stärke dieser Symptome, die man sich gewöhnt hat schlechthin als Entzündungssymptome zu betrachten, würden aber freilich für sich allein nicht hinreichen, beide Zustände gehörig zu scheiden. Es kommt aber hinzu

b) daß bei der Gefäßreizung, als solcher, die Wirkun-

gen des innern Vorganges, Hitze, Klopfen, Anschwellung, Blutcongestion, *nicht so unausgesetzt gleichmäßig fortwähren*, sondern vielmehr abwechselnd steigen oder fallen, bis zu einem gewissen Grade sich ausbilden und wieder verschwinden, je nachdem der Lebensproceß überhaupt oscillirt, oder die äußern Ursachen welche die Reizung hervorrufen und unterhalten, stärker oder schwächer wirken. Bei der Entzündung ist hingegen eine mehr gleichmäßige Andauer jener Erscheinungen, ein fortschreitendes ununterbrochenes Steigen bis zur Höhe der Krankheit wahrzunehmen, auf welche sodann einer der bekannten Ausgänge der Entzündung folgen muß.

c) Die Reizung der Gefäße erlischt gewöhnlich in *vermehrter Sekretion* der Organe, die sie betrifft. Seröse, lymphatische, schleimige Absonderungen sind meistens diejenigen Erzeugnisse des aufgeregten Bildungsprocesses, nach deren Erscheinung die Gefäßreizung sich zu verlieren pflegt. Dieses ist der Fall, die Gefäßreizung mag durch organische Entwicklungen hervorgerufen, oder durch äußere, zufällig wirkende, krankmachende Reize veranlaßt werden. Die Gefäßreizung beim Durchbruch der Zähne erlischt im Munde in dem starken Speichelfluße, in der Luftröhre und den Bronchien durch Schleimabsonderung, im Darmkanal durch seröse Ausdünstung, Schleimsekretion und lymphatische Ausschwitzung. Die vom Wurmreiz erregte Gefäßreizung in den Gedärmen geht in reichliche Bildung von Darm- und s. g. Wurmschleim über. Nicht minder veranlaßt die Reizung durch Steine in der Niere und Harnblase erhöhte Empfindlichkeit und Congestion in den Blutgefäßen derselben, die aber oft nicht in wahre Entzündung übergeht, weil es der Natur gelingt durch reichliche Schleimabsonderung die Gefäßreizung abzuleiten und zu tilgen. Vermehrte Sekretion ist also hauptsächlich als Ausgang der Gefäßreizung zu betrachten, wenn solche sich nicht früh zertheilt, oder aber in wirkliche Entzündung übergeht.

d) Wenn man auch manche Entzündung (falls solche nicht etwa nur der Entzündung ähnliche Gefäßreizung war?) ebenfalls in vermehrte Sekretion ausgeht, so bleiben doch die *übrigen Ausgänge* der Entzündung, nämlich die Eiterung, der Brand, die Verhärtung übrig, um dieselbe von der bloßen Gefäßreizung zu scheiden, die ohne in wahre Entzündung übergegangen zu seyn, niemals jene Ausgänge herbeiführen kann.

e) Verlangt man ein anschauliches Bild der Gefäßrei-

gang, so darf man nur an die gewöhnlichen Zufälle beim Zahnen gesunder, kräftiger, gut genährter Kinder erinnern. Die tiefe dunkle Röthe, die zuweilen nur eine Wange einnimmt, die glühende brennende Hitze, die bald auch nur an einer umschriebenen Stelle sich findet, bald aber auch die Stirn und den ganzen Kopf einnimmt, das sichtbare Schlagen der Halsgefäße und der in die Augen fallende Ausdruck der Schwellung, so wie des Blut- und Säftenandrangs in den betreffenen und nahe liegenden Theilen, geben das vollkommenste Bild der Gefäßreizung. Ein Unkundiger, der das Kind in diesem Zustande erblickt, würde auf die heftigste Entzündung rathen können. Der Arzt kann sich nicht irren, weil ihm die Ursache bekannt ist, und weil die Gefäßreizung sich als solche durch das nach wenigen Stunden wechselnde Steigen und Fallen der Erscheinungen bestimmt zu erkennen giebt. Denn nur anfallsweise zeigen sich Röthe, Hitze, Aufgetriebenheit, Klopfen der Gefäße u. s. w., so wie der Bildungstrieb der gesteigerten Geschäftigkeit bedarf, um der Entwicklung der neuen Gebilde förderlich zu seyn. Jeder einzelne Anfall der Gefäßreizung erlischt oder in dem allmäligen Hervorbilden des neuen organischen Erzeugnisses selbst, und in der verstärkten Absonderung der Speicheldrüsen. In tausend Fällen wird diese Gefäßreizung, die bei zahnenden Kindern jeder mit eignen Augen sehen kann, wieder verschwinden, ohne daß sie in wahre wirkliche Entzündung übergeht. Aber es kann in andern Fällen allerdings dieser Uebergang geschehen, wie die Entzündung des Zahnfleisches, der Drüsen am Halse, der Augen u. s. f. beweisen. — So wie hier, in dem aufgeführten Beispiele, in den äußeren Theilen, so mag auch oft genug in den inneren, im Gehirn, in der Luftröhre, den Lungen, im Darmkanal die Gefäßreizung und Congestion wieder verschwinden, ohne daß wirkliche Entzündung sich ausbildete. Da nun schon Gefäßreizung zureicht, um seröse und lymphatische Absonderungen zu bewirken, so erklärt sich aus dem übersehenen, oder gänzlich verkannten, Unterschiede zwischen Gefäßreizung und wirklicher Entzündung vielleicht auch die Streitfrage: ob bei dem Croup und bei der acuten Hirnwassersucht (nicht minder beim typhus contagiosus) immer Entzündung zugegen sey, oder nicht? — Der Widerspruch in dem Befunde der Leichenöffnungen, bei denen Einige ausgebildete Entzündungen vorfanden, Andere auch nicht eine Spur davon wahrnehmen konnten, verschwindet, wenn man annimmt, daß schon die Gefäßreizung die Ausschwitzung der gerinnenden Lymphe im Croup,

oder die Aushauchung der serösen Flüssigkeiten bei der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen hervorbringen kann, wenn gleich derselben in anderen Fällen Entzündung vorausgeht.

Nicht weniger läßt sich auch wohl dadurch der Widerspruch eines *Marcus* mit denen ausgleichen, die beim Typhus zwar Affection des Gehirns, aber keine Hirnentzündung zugeben, und bei den Leichenöffnungen wohl Wasserergießungen, aber keine Entzündungszeichen im Gehirn fanden, während *Marcus* überall die Gegenwart wahrer Hirnentzündung beim Typhus behauptete, und aus den Wasserergießungen im Gehirn nachweisen zu können glaubte.

Dieses mag für jetzt genügen, um die Idee zu begründen, daß die Unterscheidung der bloßen Gefäßreizung von der wirklichen Entzündung, zur richtigen Ansicht und Beurtheilung mancher Krankheitszustände, so nothwendig als nützlich sey.

Nach der eben entwickelten Ansicht kann ich aber der Meinung derjenigen nicht beistimmen, welche behaupten: »die Entzündung bei zarten Kindern, bis über die Periode der Dentition, ja bei manchen bis über den Zahnwechsel hinaus, sey nichts anders als eine Congestion von Blut und blutigem Serum, zum Theil selbst von reiner Lymphe, in den kleinsten Arterienendigungen, in den Blutvenen und in den Lymph- und Schleimgefäßen, mit dem wesentlichen Gepräge der irritablen und spasmodischen Atonie, ohne wirklich erhöhtes irritables Wirkungsvermögen.« Diese Bezeichnung paßt nämlich lediglich auf die Zustände einer *passiven Congestion*, keineswegs aber auf die bei Kindern so häufig eintretende *Gefäßreizung*, bei welcher das über das gewöhnliche Maß hinausgesteigerte irritable Wirkungsvermögen sich in dem kräftigeren Pulsiren der Gefäße, in der erhöhten Wärme u. s. f. so unverkennbar ausspricht. Und dennoch ist diese höchst active Gefäßreizung, wie ich erwiesen zu haben glaube, noch keineswegs Entzündung selbst, und, wenn nicht specifisch, doch gewiß dem Grade nach von ihr verschieden.

---

3) Soll die Frage über die Häufigkeit der innern Entzündungen bei Kindern gründlich entschieden werden, so darf man auch nicht übersehen, daß manche dieser Fälle unter die Klasse der *geheimen, verborgenen, schmerzlosen Entzündung* (inflammatio occulta, latens, indolens) gehören. Zu dieser Art der Entzündung sind ohnstreitig die Anschwellungen und krankhaften Auftreibungen der Gekrös-

drüsen bei innern Skropheln, bei der Darrsucht der Kinder zu rechnen. Auch gehören höchst wahrscheinlich die Auflockerungen und Verdickungen, die man nach chronischen Durchfällen bei der Leichenöffnung in den Häuten der Gedärme findet, zu den Erzeugnissen einer chronischen verborgenen Entzündung. Nicht minder ist diese anzunehmen, wenn nach Metastasen in hitzigen Ausschlägen, der Tod nicht schleunig unter den Zeichen heftiger Entzündung innerer Organe oder der Lähmung, des Brandes, der innern Ergießung, sondern langsamer unter den Symptomen des hektischen Zustandes erfolgt. Endlich mag man wohl nach der Analogie schließen, daß der noch räthselhaften Erweichung des Magens bei kleinen Kindern, welche hauptsächlich Jäger *) und Fleischmann **) beschrieben haben, eine bald mehr hitzig verlaufende, bald mehr verborgene schleichende Entzündung der Magenhäute vorausgegangen seyn müsse.

In allen diesen hier namhaft gemachten Fällen, finden nun offenbar sehr vielfache Abstufungen von der einfachsten, schnell vorübergehenden Gefäßreizung, bis zu der wirklichen ausgebildeten Entzündung statt. Die lange ohne auffallende Erscheinungen statt findende Dauer solcher Zustände macht es wiederum sehr einleuchtend, daß Wochen und Monate lang nur Gefäßreizung vorhanden war, die endlich in wirkliche Entzündung überging, welche tiefer eingreifende und bestimmtere Veränderungen der organischen Mischung und Textur hervorbrachte. Auch hier also ist der Unterschied zwischen bloßer Gefäßreizung und wahrer Entzündung nicht zu vernachlässigen.

4) Endlich läßt sich diese Verschiedenheit selbst aus den Curregeln darthun, welche man über die Behandlung der Entzündungen bei Kindern im Gegensatze der Entzündungen Erwachsener aufgestellt hat. Man behauptete nämlich: daß die ersten mehr rothlaufartiger, die letztern mehr phlegmonöser Natur seyen. Doch davon wird schicklicher weiter unten die Rede seyn, wo von der zweckmäßigen Anwendung der entzündungswidrigen Mittel bei Kindern überhaupt gehandelt wird.

---

*) Ueber die Erweichung des Magengrundes, oder die s. g. Verdauung des Magens nach dem Tode. In Hufeland's und Himly's Journal 1811. Mai B. 5.

**) Leichenöffnungen. Erlangen 1815. S. 172 u. f.

Die bisher geführten Erörterungen zeigen, wenn ich mich nicht täusche, daß allerdings wohl andere Gründe vorhanden seyn konnten als bloße Verkenntniß oder gänzliches Uebersehen, wenn die Verfasser der Schriften über Kinderkrankheiten unter den Hauptklassen derselben nicht die innern Entzündungen aufführten. Auch dürfte die so unbedingt ausgesprochene Behauptung von der außerordentlichen Häufigkeit der Entzündungen innerer Eingeweide bei Kindern wohl einige Beschränkung erleiden, wenn man sonst nicht jede Gefäßreizung ungebührlich Entzündung nennen will.

Immer aber bleibt es verdienstlich, zu einer Zeit wo die irrigen, einseitigen Ansichten des Brownschen Systems über die Häufigkeit der asthenischen Krankheiten, die Scheue vor der Blutentziehung und der antiphlogistischen Methode überhaupt, und andrerseits der übertriebne Gebrauch der flüchtig reizenden Mittel, noch so sehr herrschend unter einer großen Zahl deutscher Aerzte waren, die Aufmerksamkeit auf die häufig vorkommenden Zustände hingelenkt zu haben, die einer entzündungswidrigen Behandlung durchaus zu ihrer Heilung bedürfen.

Dieses Verdienst hat vorzüglich Hr. G. R. Heim der, bei der Anzeige der ersten Ausgabe dieses Handbuches, vor acht Jahren diesen Gegenstand gelegentlich zur Sprache brachte.

Horns Archiv für medicinische Erfahrung 1809 Bd. III. S. 181.

Veranlaßt durch dessen Aeußerungen haben auch zwei andere verdiente Aerzte ihre Ansichten über die Natur und Behandlungsweise der innern Entzündungen bei Kindern öffentlich bekannt gemacht. S.

Einige praktische Bemerkungen über innere Entzündungen bei Kindern. Von C. J. Hacker. Nürnberg 1810. 4.

Von den Entzündungen der innern Eingeweide bei Kindern und deren Behandlung. Als ein Beitrag zu der Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. Von F. Schäffer. (In Horn's Archiv. 1811. Jul. u. Aug. S. 127.)

Die Abhandlung des erstgenannten Verf. ist ebenfalls von Hr. G. R. Heim beurtheilt in Horn's Archiv. 1810. Bd. III. S. 310. u. f.

Entzündungen und mannigfache Grade der Gefäßreizung in innern Organen kommen also allerdings häufig bei Kin-

dern vor. Wegen der Schwierigkeit der Diagnose innerer Krankheiten überhaupt, und im zarten Kindesalter ins Besondere, können solche Entzündungen von ungeübten und unerfahrenen, oder aber von leichtsinnigen, nur obenhin untersuchenden, Aerzten verkannt werden.

Nicht wenig haben aber auch die, durch Brown's Anhänger verbreiteten, falschen Ansichten von der Seltenheit sthenischer Krankheiten, von der großen Häufigkeit der asthenischen Zustände, von der eingebildeten Schwäche, die im kindlichen Organismus herrschen sollte, dazu beygetragen, die richtige Idee, von der Natur mancher Kinderkrankheiten und des dagegen nöthigen Heilplanes zu verdrängen. In jener Zeit, wo es Aerzte gab, die sich rühmten in einem Zeitraum von fünf und mehrern Jahren nicht eine einzige Aderlässe verordnet zu haben, wo man selbst bei den heftigsten Lungenentzündungen Erwachsener die Blutentziehung verwarf, weil man immer nur von asthenischen Entzündungen träumte, war man natürlich noch viel weniger geneigt, im zarten Kindesalter wahre, ächte Entzündungszustände anzunehmen, und die kühlende, schwächende, entzündungswidrige Methode dagegen anzuwenden. Der Schaden, der dadurch gestiftet worden ist, läßt sich kaum berechnen! Zahlreiche Opfer sind als Folgen des Irrthums gefallen, daß man Krämpfe, Nervenfieber, Typhus u. s. w. zu sehen glaubte, wo doch lediglich innere Entzündung zum Grunde lag, oder wenigstens das Hauptleiden ausmachte. Hirnwassersucht, Lungenlähmung, Brand in den Gedärmen u. s. w. war nicht selten die Folge der verabsäumten entzündungswidrigen Methode und der Reizmittel, mit denen man die Kinder bei Anfangs mäßigen durch das richtige Heilverfahren leicht zu hebenden, Uebeln bestürmte.

Diese Zeiten sind, Gottlob! vorüber, aber immer verdient dieser Gegenstand noch eine sehr ernste Beachtung und mehr Aufmerksamkeit, als man ihm im Allgemeinen gewidmet hat.

Es würde überflüssig seyn, hier in eine ausführliche Untersuchung über Entzündung überhaupt eingehen zu wollen.

Was uns ältere und neuere Untersuchungen über das Wesen, den Verlauf, die Erscheinungen, Ursachen und Ausgänge der Entzündung gelehrt haben, darf bei den Lesern dieses Handbuches wohl als bekannt vorausgesetzt werden.

Nur einige Momente die jene bezeichneten Verhältnisse

betreffen, ins Besondere so weit dieselben durch das Kindesalter eigenthümlich bestimmt oder verändert werden, sind hier noch auszuheben.

Die Frage: ob die Entzündung eine reine Krankheit der Irritabilität sey, oder ob sie vielmehr der Reproduction angehöre? mag hier auf sich beruhen. Aber für die richtige Ansicht über die häufige Entstehung der Gefäßreizung, wie der Entzündung, im Organismus der Kinder, ist es nicht unwichtig daran zu erinnern, daß die ursprünglichen Erscheinungen und Vorgänge, die man bei der Betrachtung unter dem Vergrößerungsglase in entzündeten Gefäßen wahrnimmt, ganz denen gleichen, welche bei jedem neu eintretenden Vorgange organischer Bildung erfolgen. Dafür sprechen die oft wiederholten genauen Untersuchungen von *Gruithuisen* *) mit welchen die Wahrnehmungen von *Thomson* **) im Wesentlichen völlig übereinstimmen. Auch entsprechen die Merkmale der gesteigerten Gefäßthätigkeit, die man bei Leichenöffnungen im Uterus nach der Empfängniß, und zur Zeit des ersten Ausbruches vom Monatsfluß, so oft gefunden hat, wie Röthe, Vollheit, Anschwellung der Blutgefäße, Ausschwitzungen u. s. w. vollkommen jener Annahme. Die vermehrte irritable Stimmung der Gefäße, die erhöhte Wärme, die Aufregung des Pulses u. d. gl. m., die man bei Lebenden in den genannten Zuständen wahrnimmt, stimmen damit völlig überein. Es darf daher wohl als ein erwiesener Satz angesehen werden: *daß Gefäßreizung und Entzündung Hauptmittel und Bedingung zur Entstehung jeder neuen Bildung sey.*

Sonach erklärt es sich leicht, wie zu der Entstehung der Entzündungen eine besondere *Geneigtheit* schon durch die natürlichen Entwicklungsprocesse begründet werden müsse, die dem kindlichen Alter eigenthümlich sind. Es kommt ferner hinzu, daß, bei der vorwaltenden größern Erregbarkeit und Reizempfänglichkeit im Organismus des Kindes, äußere krankmachende Einflüsse um so leichter stark einwirken und Entzündung hervorrufen können.

Die Anlage zur Entzündung muß immer bei Kindern in

---

*) Vergl. Theorie der Entzündung von Dr. *Gruithuisen* (Med. chirurg. Zeitung 1816. Nro. 36 und 37) und die dort angeführten früheren Aufsätze desselben Verfassers.

**) Ueber den Zustand der Blutgefäße bei der Entzündung (*Meckels* Archiv f. Physiol. Bd. I. Heft 3.)

denjenigen Organen am stärksten seyn, die in der größten Thätigkeit begriffen sind.

Daher sind die Schleimhäute (der Nase, Mundhöhle, Luftröhre, des Darmkanals) die serösen Häute (bei der Hirnwassersucht, bei den Brustkrankheiten) die äußere Haut (bei dem Rothlauf und den Hautausschlägen) und die Drüsen (in skrophulösen Zuständen) so häufig der Gefäßreizung und Entzündung unterworfen. Weniger geneigt zur Entzündung im Allgemeinen sind gewiß im zarten Kindesalter die Lungen, und die großen Gefäßstämme, die erst in dem Jünglingsalter mit der gesteigerten Irritabilität die vorwaltende Neigung zur Entzündung bekommen. Wenn aber dennoch auch bei Kindern entzündliche Zustände der Lungen erfahrungsgemäß häufig vorkommen, so erklärt sich dieses aus andern Gründen. Theils nämlich wirkt in Epidemien von Lungenentzündungen, und Brustkrankheiten, welche auch des Kindesalters nicht schonen, die Luftbeschaffenheit mit großer innerer Kraft und Gewalt. Theils giebt es Krankheitsstoffe, die vermöge ihrer Natur Lungen- und Athmungswerkzeuge besonders angreifen, wie Masernstoff und das Contagium des Keuchhustens. Endlich wird die Lunge bei Katarrhhusten, Luftröhrenentzündung leicht in Mitleidenschaft gezogen, wenn bei begünstigenden äußern Umständen sich die Gefäßreizung, oder der wirklich ausgebildete Entzündungsproceß, weiter verbreitet.

Unter den äußern Ursachen, welche innere Entzündungen bei Kindern veranlassen, sind epidemisch wirkende Luftbeschaffenheit, Wechsel von Wärme und Kälte, unterdrückte Hautausdünstung, Diätfehler, sodann die ansteckenden Ausschlagsstoffe, endlich die specifischen Säfteentartungen (Schärfen, Dyskrasien) wie namentlich die skrophulösen, die wichtigsten.

Die *Diagnose* der innern Entzündungen bei Kindern hat ihre sehr großen Schwierigkeiten. Theils sind es allgemeine, welche die richtige Erkenntniß der Krankheiten bei Kindern überhaupt so sehr erschweren, theils sind es besondere.

Die Zeichen, aus denen wir äußere Entzündungen erkennen, Röthe, Hitze, Anschwellung, Härte, sind bei den Entzündungen innerer Eingeweide meistens gar nicht wahrzunehmen. Der Schmerz ist ebenfalls nicht immer vorhanden und wenn er gleich zugegen ist, so geben doch die Kinder über

die örtlichen Empfindungen häufig falsche, oder doch unzulängliche, unsichere Aussagen.

Die Zeichen, die uns für die Erkenntniß innerer Entzündungen bei Kindern noch übrig bleiben, sind daher nur noch theils solche, die sich

1) auf den Ausdruck des Allgemeinleidens d. h. auf die Beschaffenheit des Fiebers beziehen;

2) solche, die aus der gestörten Verrichtung der betroffenen Organe selbst hervorgehen.

Dazu kommt, daß in manchen Fällen:

3) Die Natur der ursächlichen Bedingungen, namentlich Anlage durch eben vorgehende Entwicklung begründet, durch scrophulöse Krankheit veranlaßt, oder die entzündliche Beschaffenheit der stehenden und epidemischen Constitution, oder die vorhandenen und vorausgegangenen Ausschlagskrankheiten, Metastasen, auf die entzündliche Natur der eintretenden Krankheitszufälle schließen lassen.

Geübte Aerzte erkennen aus der mit Umsicht und Sorgfalt angestellten Erforschung und Vergleichung der genannten Merkmale die innere Entzündung häufig sogleich mit großer Sicherheit. Aber auch die geübtesten Praktiker kommen nicht ganz selten in den Fall, daß ihre Zweifel über die Natur des Uebels, im günstigen Falle,

4) durch den Erfolg der Heilmethode (indicatio ex juvantibus et nocentibus), oder

5) durch die Leichenöffnung, im ungünstigen Falle, erst völlig gehoben werden.

Es ist hier wohl der Ort, über jede dieser Klassen von Zeichen noch einige Bemerkungen hinzuzufügen.

Die Zeichen aus dem Allgemeinbefinden, oder die Fiebersymptome, fehlen bei den acut verlaufenden inneren Entzündungen der Kinder niemals, aber sie sind nicht immer so leicht als Merkmale und Begleiter der Entzündung zu erkennen.

Vorboten gehen zu Zeiten einen, oder einige Tage lang vorher. Dahin gehören verlorne Munterkeit, Mangel an Eßlust, Abgeschlagenheit der Glieder, heiße Stirne, abwechselnde Röthe des Gesichts, vermehrter Durst, Hartleibigkeit, Verstopfung, öfteres Niesen, Husten u. s. f.

Da diese Zufälle aber bei katarrhalischen Zuständen, beim Zahnen, bei gestörter Verrichtung des Darmkanals ebenfalls oft vorkommen, und so häufig von selbst, oder nach gelinden Ausdünstung befördernden Mitteln, unter Schweißen

und Ausscheidungen durch einen trüben Urin wieder verschwinden, so ist man um so weniger geneigt, auch nicht berechtigt, daraus auf Entzündung zu schließen.

Wenn aber (was auch nicht selten plötzlich und ohne Vorboten geschieht) ein anhaltendes Fieber mit starker Hitze sich zeigt, das gar keinen oder nur unbedeutenden Nachlaß macht, mit bedeutend beschleunigtem, vollem, gespanntem, aber gleichmäßigem Pulse, wobei der Urin unterdrückt ist, oder nur sehr sparsam, unter Empfindung von Brennen und Schneiden, und stark gefärbt und geröthet abgeht, so läßt dieses mit Recht auf Entzündung, wenigstens auf die der Entzündung nahe kommende Gefäßreizung in innern Organen schließen.

Die Haut ist bei diesem Zustande meistens über den ganzen Körper brennend heiß (calor inflammatorius), am meisten aber in der Gegend des örtlich leidenden Theils, dabei zu Anfang trocken, weiterhin mit Schweißen an einzelnen Theilen verbunden, die aber keine Erleichterung schaffen.

Das Athmen wird kurz und beschleunigt, der Schlaf unruhig, von ängstlichem Auffahren und Umherwerfen unterbrochen, das Gesicht verräth Unruhe und innere Angst, das Auge ist lebhaft und glänzend, auf den Wangen ist umschriebene Röthe; dabei steter Durst, Abneigung gegen Nahrung und häufig sparsamer Stuhlgang und Verstopfung.

Wo diese allgemeinen Zeichen vorhanden sind, ist am Daseyn einer innern Entzündung nicht zu zweifeln. Die besondern Zeichen, die sich auf den Sitz der Entzündung, auf das leidende Organ beziehen, müssen die Diagnose vollenden. Ueber diese zweite Klasse von Zeichen wird aber das Nöthige sich passender unten, bei der Abhandlung der einzelnen Entzündungen angeben lassen.

Eine genaue Betrachtung der Anlage, in so fern dieselbe in der Körperbeschaffenheit und der Lebensperiode ihren Grund hat, wird in vielen Fällen das Daseyn von Entzündung an sich schon vermuthen lassen. Starke, wohlgenährte Kinder, mit überwiegender Vegetation, werden bei Entwicklungsvorgängen sehr leicht an übermäßiger Gefäßreizung leiden, die, wenn die Natur nicht durch Speichelfluß, Durchfall, allgemeine Schweiße und reichlichen Urin Erleichterung schafft, sehr leicht in ächte Entzündung mit synochösem Charakter übergeht.

Kinder mit feiner weißer Haut, sehr großer Erregbarkeit

des Gefäßsystems, ausgezeichneter Lebhaftigkeit, die einst blühenden Aussehns genießen, oder eine mehr reizbare als kräftige Constitution von den Aeltern ererbt haben, werden ebenfalls leicht auf innere oder äußere Veranlassung von höhern Graden der Gefäßreizung und Entzündung befallen.

Aber auch Kinder von mehr unempfindlicher schlaffer schwammigter Körperbeschaffenheit, und selbst schwächliche, kränkliche, schlecht genährte Individuen können wahre active Entzündung bekommen, wenn gleich sich dieses seltner ereignet und die schwächende entzündungswidrige Behandlung weder im gleichen Maße, noch eben so lange bei Kindern dieser Art, als bei den zuerst beschriebnen, angewendet werden darf. — Ich kann daher auch der Ansicht derjenigen nicht beistimmen, die behaupten: daß man im Kindesalter nur Vollsaftigkeit, nicht wahre Vollblütigkeit, und nur passive Congestion statt activer wahrer Entzündung antreffe. Wenigstens, wenn man von der wohlthätigen und unentbehrlichen Wirkung der Heilmethode auf den vorhandenen Zustand zurückschließen darf, so gilt das Gegentheil. Es zeigt ja die Erfahrung, daß bei Hirn-, Hals- und Brustentzündungen die dem zarten Kindesalter angemessnen Blutentziehungen durch Blutegel eben so häufig wohlthätig sind, als bei den Entzündungen der Erwachsenen die Aderlässe, und sich eben so wenig durch irgend ein andres Mittel, das nur Säfte aber nicht Blut ausleert, völlig ersetzen lassen. Daß aber die s. g. antilymphatischen Mittel so häufig bei Entzündungen der Kinder angezeigt sind und wohlthätig wirken, hat darin seinen Grund, daß im Kindesalter, wie schon eben angegeben wurde, die Schleimhäute, die serösen Häute und die Drüsen der Sitz der Entzündung sind, die in diesen Organen zur Ausscheidung schleimiger, seröser, lymphatischer Stoffe führen muß.

Der Charakter der Epidemien ist bei vielen Krankheiten, die nicht gleich anfangs durch unverkennbare Merkmale ihre eigentliche Natur offenbaren, die Richtschnur für den Arzt in der Diagnose und der Bestimmung des Heilplans geworden. Epidemien von Brustentzündungen, die auch der Kinder nicht verschonten, sind in allen Zeitaltern beobachtet worden. Die Epidemien der Bräune und des Croups sind bekannt und die letztere, bei der Aufmerksamkeit, die man seit zehn oder funfzehn Jahren dieser Krankheit gewidmet hat, besonders genau aufgezeichnet, und beschrieben worden. Aber auch die Darmentzündungen kommen epidemisch vor, sind aber

unter dem Namen von Schleimfiebern, morbus mucosus u. s. f. aufgezählet werden.

Aus dem Erfolge der Heilmethode, oder aus dem was hilft oder schadet, sich über die Natur der Krankheit in dunklen zweifelhaften Fällen zu belehren, kann in der praktischen Heilkunde, die nicht selten mehr der glücklichen Divination als der klaren Erkenntniß im ungesäumten Handeln folgen muß, nicht beschämend seyn. Keiner that größeren Schaden, als der, einer vorgefaßten für untrüglich gehaltenen Theorie zufolge, die Natur zwingen zu können glaubt. Der wahre Arzt, aus welcher Schule er auch hervorgegangen sey, wird immer bereit seyn, als treuer Diener der Natur zu folgen, und eine Heilmethode, die Verschlimmerung der Zufälle und Steigerung der Krankheit bewirkt, sogleich aufgeben und eine angemeßnere einschlagen. Blinder Enthusiasmus für einseitige Systeme und Sektengeist hat aber die Aerzte nur zu oft zu einer unzeitigen Beharrlichkeit verleitet.

Leichenöffnungen werden endlich noch Aufschluß geben, wo die Schwierigkeiten der Diagnose unüberwindlich waren, oder selbst nach richtiger Erkenntniß des Uebels die Hülfe der Kunst unwirksam blieb.

Die Natur zweifelhafter Krankheiten, die auf nicht geahndeter verborgener Entzündung innerer Theile beruhte, ist oft erst aus dem Befunde der Leichenöffnung erwiesen worden. Mit Recht hat man gerühmt, daß dieses Hülfsmittel richtigere Aufschlüsse zu geben vermöge, als die gelehrtesten theoretischen Erörterungen, und daß die Heilkunde mehr wahren Gewinn daraus ziehen könne, als aus dem vielen Versuchen mit den verschiedenartigsten Mitteln, die man sich oft bei Kindern anzuwenden erlaube.

Dennoch ist auch hierbei eine Bedingung nicht außer Acht zu lassen, wenn unsere Kenntniß wirklich dadurch bereichert werden soll. Wer die Leichenöffnung macht, muß zu sehen verstehn. — Die Krankheit, als ein inneres Dynamisches, kann nicht mit dem Messer bloß gelegt, nicht mit Augen gesehen, oder mit Händen gegriffen werden. Was in der Leiche zu finden ist, kann nur das Erzeugniß oft nur der Rückstand der Krankheit seyn. Von diesen soll man zurückschließen, auf das was vorherging. Wenn hier die Schärfe des geistigen Blickes

gebricht, dem wird auch das körperliche Auge leicht verlassen. — Wer sich einbildet, nur da sey Entzündung vorhanden gewesen, wo sich brandige Flecken, oder dunkelrothe von Blut strotzende Gefäße finden, der hat nicht erwogen, daß nach Maßgabe der Beschaffenheit der leidenden Theile (Schleimhäute, seröse Häute, Drüsen) diese gänzlich fehlen können; daß in der spätern Periode der Proceß der Gefäßreizung und Entzündung gänzlich in dem Erzeugniß erloschen seyn kann, so, daß sich auch nicht eine Spur von Röthe und Auftreibung der Gefäße nach dem Tode mehr findet. Diese Erzeugnisse aber, sie mögen nun in seröser, oder lymphatischer, oder eiterigter Ergießung in den Höhlen der Eingeweide, oder in geronnenen, flockigten, verdichteten hautartigen Ueberzügen an der Oberfläche derselben, oder in Verklebungen und im Zusammenwachsen sonst getrennter Flächen verschiedenartiger Organe, oder endlich in Verdickung, Auftreibung und Verdichtung des Gewebes der betroffenen Theile selbst bestehn, geben hinlängliches Zeugniß über das frühere Vorhandenseyn von Entzündung, oder Gefäßreizung. Denn nur durch Vermittelung dieser Vorgänge konnten jene krankhaften Gebilde hervorgebracht werden.

Sollte aber Jemand glauben, das eben Gesagte verstehe sich von selbst und werde von Niemand bezweifelt, der gedenke nur der Streite, die man für und gegen das Daseyn von Hirnentzündung aus dem Befunde der Leichen, die am Typhus verstorben, noch neuerlich vorgenommen hat. Ein Streit der noch bis zur Stunde nicht völlig geschlichtet und wohl noch einmal einer weitern Erörterung werth ist.

Auch die *Heilmethode* gegen innere Entzündungen bei Kindern ist nach gewissen allgemeinleitenden Grundsätzen zu ordnen. Der Begriff der Entzündung als Krankheitsart setzt dieses schon voraus. Natürlich wird die besondere Eigenthümlichkeit des entzündeten Organs manche Abänderung und nähere Bestimmung in der Wahl und Anwendungsweise der Mittel nöthig machen; aber alles, was geschieht, darf dem Begriff der entzündungswidrigen Methode nicht widersprechen.

Hier ist also nur die Rede von der Heilmethode gegen innere Entzündungen überhaupt. Was die Entzündungen der einzelnen Organe betrifft, die im Kindesalter hauptsächlich vorkommen, wird in den folgenden Kapiteln abgehandelt werden.

Ist das Daseyn einer wahren (activen, sthenischen) Ent-

zündung, mit Aeußerungen der gesteigerten Irritabilität und erhöhten Thätigkeit, aus den oben angegebenen Merkmalen erkannt, so ist das erste und wichtigste Mittel Blutentziehung.

Daß es bei Kindern der Aderläße um so weniger bedürfe je jünger und zarter sie noch sind, ist bekannt. Höchstens nur als Ausnahme in den seltnen dringenden Fällen, wo jede auch nur kurze Verzögerung Gefahr bringen würde, wird man seine Zuflucht zu Aderläßen nehmen müßen.

Blutegel, gehörig angewendet, sind bei den innern Entzündungen der Kinder von unschätzbarem Werth. Sie gewähren den Vortheil, daß die Blutausleerung so nahe als möglich an dem leidenden Theile angestellt, und die im entzündeten Organe krankhaft erhöhte Gefäßthätigkeit fast unmittelbar dadurch herabgestimmt und geschwächt wird. Daß eine hinlängliche Menge von Blut ausgeleert werde, ist theils durch die Zahl der Blutegel, theils durch das Nachblutenlassen leicht zu bewirken. Die Zahl der Blutegel bei Kindern bedeutend zu vermehren, ist übrigens nur in dem einzigen Falle rathsam, wo man schnell eine größere Blutausleerung ohne Aderläße zu bewirken für nöthig erachtet. Da dieses aber bei weitem der seltnere Fall ist, so ist es vorzüglicher in den gewöhnlichen Fällen sich nach den Umständen mit einem, oder zwei, drei Blutegeln zu begnügen, und dagegen die Wunden 1—2 Stunden nachbluten zu lassen.

Auf solche Weise kann ein einziger Blutegel zureichen, um einige Unzen Blut auszuleeren, wenn die Wundstelle tüchtig nachblutet. Um dieses zu befördern, dienen warme Dämpfe, oder das Bähen der Wunde mit einem von Zeit zu Zeit aufgehaltenen, in warmes Waßer getauchten Schwamme.

Dieses Verfahren hat noch den großen Vortheil, daß das Geschrei, die Beängstigung und Unruhe furchtsamer oder widerstrebender Kinder, wodurch die Zufälle der krankhaften Gefäßthätigkeit verschlimmert werden, um so früher aufhört. Sie beruhigen sich, wenn nur die Blutegel entfernt sind, und die fortdauernde Blutung, die man mit dem Schwamme auffängt, läßt sich ihnen verbergen.

Die Forderung eines berühmten Arztes, daß man beim Croup wenigstens 8—10—12 Blutegel ansetzen müße, um nur sechs Unzen Blut auszuleeren, ist daher ganz überflüßig und unpassend.

Wo man aber die Wundstellen nachbluten läßt, ist es durchaus nöthig, um der allerdings möglichen Gefahr der Ver-

Blutung vorzubeugen, daß der Wundarzt das Kind nicht eher verlasse, als bis die Blutung völlig gestillt ist, oder daß man die Angehörigen wenigstens über die Art wie bei zu starker oder zu lange dauernder Blutung zu helfen sey, genau unterrichte.

Das Stillen der Blutung geschieht durch ein Stück des gewöhnlichen Feuerschwammes, den man in dringenden Fällen noch mit Pulver von arabischem Gummi, oder Alaun, bestreuen kann. Der Schwamm muß aber, wenn die Blutung nicht sogleich nachlassen will, nicht bloß aufgelegt, sondern eine Zeit lang auf die Stelle aufgedrückt werden. Autenrieth hat neuerlich das Hineinbringen von einigen zusammengedrehten Charpiefäden in die blutende Wunde selbst empfohlen. Im Nothfalle bleibt noch das Betupfen der Wunde mit Höllenstein übrig.

Die Vorsicht wegen nöthiger Blutstillung ist besonders dann zu empfehlen, wenn der Blutegel gerade ein etwas größeres oder aufgetriebenes Gefäß getroffen hat*). Kleinen Kindern kann eine solche unbemerkte Nachblutung tödtlich werden, wie die von Heim u. A. angeführten Erfahrungen beweisen.

Nächst der Blutentziehung ist das Hauptmittel gegen die innere Entzündungen bei Kindern das Kalomel. Es giebt keine innere Entzündung, bei welcher dieses Mittel nicht mit dem größten Nutzen gebraucht werden kann. Auch hat man dasselbe bei der hitzigen Hirnwassersucht, beim Croup, bei der Lungen-, Leber- und Darmentzündung in neuern Zeiten sehr häufig angewandt. In manchen dieser Krankheitsformen hat man es selbst als das Hauptmittel betrachtet, enthusia-

*) Noch kürzlich kam ich zur rechten Zeit dazu, um eine auf solche Weise entstandene starke Blutung bei einem vierjährigen Knaben, die schon über drei Stunden gewährt und das ganze Bett durchnäßt hatte, hemmen zu können. Der Chirurg hatte Schwamm aufgelegt und als das Blut nicht mehr floß, das Kind verlassen. Das Kind war eingeschlafen und das Blut war schon über eine Stunde geflossen, als die Mutter erst dessen gewahr wurde. Der Chirurg war nicht zu finden, die Mutter legte Schwamm und leinene Bäuschchen immer von neuem auf. Aber das Blut kam nicht tropfenweise, sondern trieb wie aus einem kleinen Quell stark hervor. Das Aufdrücken eines mit gepulvertem arabischem Gummi bestreuten Schwammes, das ich eine Viertelstunde fortsetzen ließ, hemmte den Blutfluß, der bei längerer Dauer hätte gefährlich werden können.

fisch empfohlen, auch wohl bis zur Uebertreibung angewendet.

Niemals darf man aber vergessen, daß das versüßte Quecksilber, so tief eingreifend und höchst wohlthätig seine Wirkung bei gehörigem Gebrauche auch ist, doch nie bei wirklich ausgebildeter ächter (synochöser, sthenischer) Entzündung die Blutentziehung ersetzen, oder entbehrlich machen kann. Selbst wenn die Entzündung erst in der Bildung begriffen ist, wenn die vorhandne heftige Gefäßreizung in diese überzugehen droht, kann das Kalomel die Blutentziehung nicht ersetzen. Namentlich muß ja bei der Gefäßreizung oder Entzündung, die der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht vorangeht, so wie beim Croup, das höchste Bestreben des Arztes dahin gehen, den entzündlichen Proceß schnell und mit einem Schlage zu brechen, um der Ausschwitzung und Ergießung mit ihren gefährlichen und so leicht tödtlichen Folgen vorzubeugen. Dazu aber ist die örtliche Blutentziehung durch Blutegel, das unentbehrliche, einzig schnell genug wirkende Mittel, das durch nichts zu ersetzen ist. Das Quecksilber, selbst wenn es an sich im Stande wäre, in einem oder andern Falle die erhöhte arterielle Thätigkeit zu heben, würde doch immer zu langsam wirken. Wie viel Zeit muß nicht vergehen, bevor das in den Darmkanal gebrachte Kalomel, sey es nun durch specifische Wirkung auf das Lymphsystem, oder durch Ableitung vermittelst der Wirkung auf den Darmkanal, der entzündlichen Affection im Gehirn oder in der Luftröhre entgegen wirken kann!

Nach geschehener Blutentziehung aber ist, bei den innern Entzündungen der Kinder, das milde salzsaure Quecksilber ohnstreitig eines der Hauptmittel, wie die Erfahrung hinlänglich erwiesen hat.

Zwei Verhältnisse in seiner Wirkungsweise müssen dabei hauptsächlich ins Auge gefaßt werden, und bestimmen die Art der Anwendung, die nach der Natur des leidenden Organs und dem dadurch bedingten Zwecke, den man vorzüglich durch das versüßte Quecksilber zu erreichen sucht, sehr verschieden seyn kann.

1) Das Kalomel wirkt, vermöge seines specifischen Einflusses auf das Lymphsystem und auf die Lymphe, als *auflösendes*, der *Gerinnung* und dem Uebergange aus der flüssigen Form in die organische Verdichtung und Erstarrung *widerstrebendes* Mittel. In allen Fällen wo Ausschwitzungen lymphatischer gerinnender Stoffe, Aftergebilde, Ver-

wachsungen, falsche Häute, Concremente u. s. f. zu befürchten sind, wird diese Wirkungsart des Kalomels hauptsächlich in Anspruch genommen. Daher ist seine Anwendung so wichtig beim Croup, um die Bildung der zähen dichten Gerinnsel und förmlichen Häute zu verhindern. — Auch wirkt es deshalb als lösendes, auswurfbeförderndes Mittel bei der Lungenentzündung, wenn die Heftigkeit der Entzündung durch Blutentziehung gebrochen und das erste Stadium vorüber ist. Auf gleiche Weise wirkt es der Verdichtung der Substanz, die durch Ausschwitzung oder Absetzung gerinnbarer Stoffe in das Parenchyma veranlaßt wird, in der Leberentzündung kräftig entgegen. Die auflösende Kraft des Quecksilbers gegen nachbleibende Verhärtung nach vorgängiger Entzündung ist jedem Arzte bekannt, und beruht auf demselben Vermögen das bereits organisch erstarrende, verdichtete, wieder flüssig zu machen, und, vermittelst gesteigerter Thätigkeit der einsaugenden Gefäße, wieder fortzuschaffen.

Diese Wirkung des milden salzsauren Quecksilbers wird im Allgemeinen mehr durch den *fortgesetzten Gebrauch kleiner Gaben* erreicht, die nach dem Sitze und dem Grade der Entzündung und nach der Eigenthümlichkeit des Falles näher bestimmt werden müssen.

2) Das Kalomel wirkt, vermittelst der Veränderung und namentlich der Absonderung die es im Darmkanal hervorruft, als *ableitendes Mittel*, oder wie man es früher nannte, als *Gegenreiz*.

Auf diese Wirkung des Quecksilbers ist es hauptsächlich bei der Anwendung desselben gegen die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht abgesehen. Aber auch beim Croup, bei der Bauchfellentzündung im Kindbettfieber, kommt diese Wirkungsweise in Betracht.

Ableitung des Blut- und Säftenandrangs von dem entzündlich ergriffenen Theile, Aufhebung, oder wenigstens Beschränkung der serösen Aushauchung, der lymphatischen Ausschwitzung in Theilen, wo dieselbe gefährliche, ja tödtliche Folgen haben, wird dadurch bewirkt, daß vermittelst eines kräftigen Reizes auf den Darmkanal, in demselben eine neue starke Absonderung hervorgebracht wird.

Diese Wirkung des Quecksilbers wird im Ganzen mehr durch *große*, in angemessenen Zwischenräumen gereichte, *Gaben* erreicht. Stärke und Zeit der Gaben muß sich nach der Dringlichkeit der Umstände, nach dem Alter des Kindes

und nach der eigenthümlichen Reizempfänglichkeit derselben richten.

Dabei ist nicht außer Acht zu lassen, daß, der Erfahrung gemäß, die Kinder verhältnißmäßig viel stärkere Gaben von Kalomel vertragen, als Erwachsene; daß namentlich die Speicheldrüsen weit schwerer und später bei Kindern vom Gebrauch der Mercurialmittel ergriffen werden; daß starke bald auf einander folgende Gaben weit mehr geradezu auf den Darmkanal wirken, als kleinere in langen Zwischenräumen gegeben; endlich, daß man in den Fällen wo ein so wichtiger Zweck, wie im Croup und in der ersten Periode der acuten Hirnwassersucht erreicht werden soll, nicht zu furchtsam im Gebrauche der Mittel seyn darf, von denen Hülfe erwartet werden kann. Damit soll jedoch keineswegs das Verfahren einiger deutschen Aerzte empfohlen werden, die blind den Britten und Amerikanern folgend, ohne Noth und Hinsicht auf die klimatische Verschiedenheit, das Kalomel in übermäßigen Gaben anzuwenden empfehlen, und es selbst so gereicht zu haben versichern.

Die kühlenden antiphlogistischen Mittelsalze und Abführungsmittel gehören ebenfalls unter die bei wahren activen Entzündungen der Kinder wirksamen Heilmittel.

Der Salmiak gehört in dieser Klasse zu den vorzüglichsten Mitteln und ist besonders bei katarrhalischen Entzündungen, bei starker Schleimabsonderung in den leidenden Organen sehr zu empfehlen. Die Gaben müssen dem Alter, dem Grade der Krankheit und den besonderen Forderungen des vorliegenden Falles angepaßt werden. Da die Entzündungen bei Kindern so häufig zur Ausschwitzung lymphatischer Stoffe, und reicher Schleimabsonderung hinneigen, paßt der Salmiak, in den meisten Fällen, wo das Kalomel nicht angewendet wird.

Der Salpeter, bekanntlich unter allen innern Mitteln dasjenige, das auf Herabstimmung der arteriellen Thätigkeit am unmittelbarsten hinwirkt, und bei den synochösen, sthenischen Entzündungen der Erwachsenen von so großem Nutzen ist, wird bei den Entzündungen der Kinder viel seltner angewendet. Durch das Kalomel und den Salmiak, die bei Kindern aus den angedeuteten Gründen den Vorzug verdienen, wird der Salpeter mehr entbehrlich gemacht. Wo man

ihn aber dennoch anwendet, ist es nöthig, ihn mit Vorsicht und in kleinen Gaben zu geben.

Unter den Abführungsmitteln sind die vegetabilischen sanft und kühlend wirkenden, die Manna und die Tamarinden, diejenigen, welche bei innern Entzündungszuständen in Verbindung mit den übrigen angezeigten Mitteln am wohlthätigsten wirken. Unter den Salzen sind die milder wirkenden, das Seignettesalz, das Kali aceticum nächst diesen zu gebrauchen.

Die ableitenden Mittel sind zur Unterstützung der übrigen bei der Cur wahrer activer Entzündungen von sehr großem Werth.

Ich zähle nicht die Blutegel zu diesen, da sie, durch bedeutende Blutausleerung unmittelbar aus dem leidenden Organe, als antiphlogistisches Hauptmittel bei den wahren Entzündungen der Kinder wirken sollen.

Hauptsächlich aber kommen die blasenziehenden Mittel hier in Betracht, die gehörig angewendet von der trefflichsten Wirkung sind. In den entzündlichen Brustkrankheiten ist die Anwendung derselben von alten Zeiten her bekannt; beim Croup sind sie oft unentbehrlich und bei der acuten Hirnwassersucht dienen sie ebenfalls als wichtiges Unterstützungsmittel der übrigen Heilmethode.

Immer aber muß die Regel befolgt werden, die blasenziehenden Mittel nicht eher bei bedeutender Entzündung anzuwenden, als bis die Blutausleerung geschehen ist. Früher würden sie durch ihren Reiz die entzündliche Thätigkeit der Gefäße noch erhöhen und dadurch schaden. Nach der Blutentziehung aber wirken sie vortrefflich, um die noch übrige Gefäßreizung zu heben, bei den Lungen- und Brustfellentzündungen der Erwachsenen sowohl wie der Kinder. Durch die in den äußern Theilen erregte seröse Absonderung beugen sie ferner den krankhaften Ausscheidungen und Ausschwitzungen im Croup und in der Entzündung der Gehirnhäute vor.

Das Blasenziehen ist wesentlich zur heilsamen Wirkung der Blasenpflaster in diesen Fällen. Als bloß rothmachende Mittel sind sie nur bei den leichtern entzündlichen Zuständen, bei vorhandner Gefäßreizung, oder bei den katarrhalischen Entzündungen, wirksam. In diesen Fällen können Senfüberschläge, reizende Einreibungen überhaupt die Blasenpflaster oft ganz entbehrlich machen.

Uebertrieben war aber die Furcht, welche die Anhänger

Brown's vor der schwächenden Wirkung der Blasenpflaster durch den Säfteverlust verbreiteten; denn diese findet gar nicht, oder nicht so bedeutend statt und wiegt die wohlthätigen Folgen, die vermittelst derselben durch Ableitung bewirkt werden, keineswegs auf. Auch hat man in neuerer Zeit den Nutzen der blasenziehenden Mittel bei manchen sowohl innern als äußern Entzündungen asthenischer Natur anerkannt und aus der Erfahrung kennen gelernt.

Zu den übrigen ableitenden Mitteln gehören die Sinapismen, statt deren bei kleinen Kindern die Ueberschläge von Sauerteig und Essig, oder von schwachen Senfabkochungen gebraucht werden können; die Fußbäder, die allgemeinen warmen Bäder und die Klystiere. Das Nöthige darüber wird bei der Abhandlung der einzelnen Entzündungen angegeben werden.

Die bisher aufgeführten Mittel sind diejenigen, mit welchen die wahren activen Entzündungen bei Kindern zu bekämpfen sind. Es sind die eigentlichen entzündungswidrigen Mittel.

Allerdings findet man bei den Schriftstellern noch eine Menge von andern Mitteln gegen diese Entzündungen empfohlen. Auch ist nicht zu leugnen, daß einige davon unter gewissen Verhältnissen in einer gewissen Periode, unter bestimmten Zusammensetzungen der Krankheit und der Symptome, gegeben, und mit Nutzen gegeben werden können, aber sie sind nicht eigentlich entzündungswidrige zu nennen.

Dahin gehören die Senega, Arnica, der Kampher, das Ammonial, das essigsaure Ammonial, der Asand und viele andre flüchtig reizende, krampfstillende Mittel und Nervina. Wo diese Mittel mit Nutzen gebraucht werden, war entweder keine wahre active Entzündung von Anfang an zugegen, oder es ist in der spätern Periode, wo die Gewalt der Entzündung durch die eigentlich entzündungswidrigen Mittel gebrochen ist, und die Krankheit den sthenischen, synochösen Charakter verloren hat.

Eben so hat man auch den Zustand der Gefäßreizung ohnstreitig im Sinne gehabt und diese mit dem Namen der Entzündung belegt, wenn man behauptet, daß man mit schweißtreibenden Mitteln, Brechmitteln, Rhabarbersaft, mineralischem Kermes u. s. f. Entzündungen bei Kindern gehoben habe. Allerdings sind diese Mittel sehr wirksam bei den katar-

rheumatischen Zuständen mit Gefäßreizung in den Schleimhäuten der Mundhöhle, der Luftröhre, Bronchien u. s. f. die man auch wohl *katarrhalische, seröse Entzündungen* genannt hat. Diese verschwinden leicht und schnell unter dem Gebrauch der genannten Mittel, nicht selten auch ohne alle Arznei; eine wirkliche Pneumonie, Pleuritis, einen Croup, eine Entzündung des Gehirns, der Leber, der Gedärme wird man aber schwerlich jemals bloß mit jenen Mitteln gehoben haben.

Das häufige Vorkommen solcher Congestion und Gefäßreizung in den Schleimhäuten, die ohne sich zu wahrer Entzündung auszubilden, unter verstärkter Schleimabsonderung bald wieder verschwindet, hat ohnstreitig auch zu der Behauptung Anlaß gegeben: daß die Entzündungen im kindlichen Alter mehr *rothlaufartig*, bei Erwachsenen mehr *phlegmonös* seyen. Diese Behauptung hat aber nur bedingte nicht allgemeine Gültigkeit. Die Schleimhäute, die serösen Häute, die äußere Haut ist bei Kindern häufiger der Sitz der Entzündung, weil diese organischen Systeme im Kindesalter in der Entwicklung und in größerer Thätigkeit begriffen sind. Mit den Jünglingsjahren wird die Irritabilität vorherrschend und die mehr irritablen Organe werden denn häufiger von Entzündung ergriffen, wie Lungen, Herz und die großen Gefäße. Auch treten im Jünglingsalter im Fieber, und in der Entzündung überhaupt, die Erscheinungen der gesteigerten Irritabilität kräftiger hervor.

Aber bestimmte *epidemische Einflüsse* und die Wirkung der Ansteckungsstoffe bringen auch bei Kindern überhaupt oft genug phlegmonöse Entzündung hervor; um so mehr also bei solchen, bei denen eine derbe Constitution mit kräftiger Nahrung, großer Lebhaftigkeit und häufiger starker Muskelbewegung, zusammentrifft.

Nach diesen allgemeinen Untersuchungen über die innern Entzündungen bei Kindern, gehn wir zu der Abhandlung der einzelnen Entzündungen über. Unter diesen erfordern besonders diejenigen eine ausführlichere Betrachtung, deren genauere Kenntniß wir zwar der neuern Zeit verdanken, über deren wahre Natur und zweckmäßige Behandlung aber dennoch so manche von einander abweichende und entgegengesetzte Ansichten herrschen.

II. Kapitel.

Die Brustentzündungen bei Kindern.

Peripneumonia et Pleuritis Infantum.

Es würde überflüssig und unpassend seyn, die Lungen- und Brustfellentzündung nach ihrer Form und ihrem Verlaufe, wie sie bei Erwachsenen vorkommen, hier beschreiben zu wollen. Die Erscheinungen und Merkmale, aus denen diese Krankheitsformen bei Erwachsenen erkannt werden, dürfen hier wohl als bekannt vorausgesetzt werden.

Dagegen ist es um so nöthiger auf die Form aufmerksam zu machen, in welcher sich diese Entzündungen der Brustorgane bei Kindern, zum Theil selbst im frühesten Lebensalter, zeigen; um so mehr da bei der Schwierigkeit der Diagnose innerer Entzündungen im Kindesalter diese oft gar nicht, oder doch zu spät erkannt, und die Zufälle ganz andern Ursachen zugeschrieben werden.

Hitziges Brustfieber, Seitenstechfieber, hitzige Brustkrankheit sind die Benennungen, unter denen man die Lungen- und Brustfellentzündungen bei Kindern gewöhnlich aufführt. Bei kleinern Kindern aber und Säuglingen, bei denen die wahre Natur der Krankheit von ungeübten Aerzten noch leichter verkannt wird, als bei den ältern, die doch noch eher Aufschluß über die Beschwerden geben können, an denen sie leiden, geht mancher Fall von Brustentzündung unter dem Namen von Stickfluß, Lungenlähmung, asthma acutum, Zahnfieber u. s. f. unerkannt vorüber.

Der Anfang der Krankheit wird bei Kindern meistens nicht genau bemerkt, und das Uebel für katarrhalisch gehalten. Bei kleinen Kinder muß die Brustentzündung aus dem Husten, der Beschaffenheit der Respiration und den Zeichen des allgemeinen Fieberzustandes in Bezug auf Puls, Hitze, Durst erkannt werden.

Der Husten ist gewöhnlich von Anfang an zugegen, meistens trocken, plagt die Kinder sehr häufig, besonders während der Zunahme des Fiebers, wo er oft kaum aussetzt. Der Husten geschieht in kurzen Stößen, weil das Kind nicht tief einathmen kann. Es zeigt sich dabei im Gesicht ein Ausdruck von ängstlichem Gefühl, eine leidende verzogene Miene und gleich nach dem Husten pflegen die Kinder weinerlich zu schreien, oder zu ächzen.

Auch ältere Kinder klagen nicht immer über heftige Stiche in der Brust, sondern mehr über ein allgemeines Wehthun.

Das Athmen geschiehet geschwind und in kurzen Zügen, bei irgend bedeutendem Grade der Krankheit mehr durch Hülfe des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln, als durch Ausdehnung der Brust. Die Einathmung ist kurz und die Ausathmung erfolgt sehr schnell. Bei sehr hohem Grade der Krankheit erweitern sich die Nasenflügel beim Einathmen, die Halsmuskeln wirken mit, und Brustbein und die knorpligen Enden der Rippen werden nach innen gezogen. Die Respiration, welche deutlich auf ein örtliches Leiden der Lungen hinweist, muß die Hauptkennzeichen für die richtige Erkenntniß der Krankheit geben.

Das Fieber ist heftig, der Puls häufig, schnell, klein und hart, die Hitze brennend, der Durst stark, besonders in der Verschlimmerung des Fiebers, die meistens gegen die Nacht eintritt.

Röthe des Gesichts und der Haut findet man nicht immer; kleine Kinder sehen oft bleich aus bei großer Hitze, oder es wechselt bei ihnen häufig eine aufsteigende Röthe mit Bläße des Gesichts und bleicher Farbe der Haut.

Auswurf bekommt man bei kleinen Kindern überhaupt nie zu sehen; aber auch bei den ältern kommt Blutauswurf höchst selten und nicht so oft, wie bei Erwachsenen, vor.

Die Zunge ist meistens weiß belegt, feucht; die Lippen trocken und heiß. Säuglinge bringen ein Gefühl von widriger Hitze an den Brustwarzen hervor. Der Athem hat oft einen unangenehmen Geruch.

Der Urin, der anfänglich oft und bleich abgeht, wird, sobald Entzündung sich ausbildet, sparsamer gelassen, ist dunkelgefärbter, heiß, zuweilen scharfriechend. In der Abnahme der Krankheit wird er dick und molkig.

Der Stuhlgang ist unregelmäßig; bei ältern Kindern ist oft Verstopfung vorhanden, bei Säuglingen bemerkt man zuweilen schleimige flüssige Ausleerungen mit Leibkneipen, oder unverdaute teigigte grünliche Ausleerungen.

Schweiße sind bis zur Entscheidung der Krankheit nur an einzelnen Theilen, an Brust und Kopf vorhanden. Wenn sie allgemein werden, löst sich die Krankheit dadurch.

Die Eßlust liegt ganz darnieder. Aeltere Kinder weisen alle Nahrungsmittel und warme Getränke zurück und verlangen einzig kaltes Getränk. Säuglinge trinken zu viel an der

Brust und es ist gut ihnen diese auf einige Tage zu entziehen, und ihnen leichte, wenig nährende, Getränke zu geben.

Einige Kinder schlummern viel, fahren aber oft, beim mindesten Geräusch, oder wegen des Brustschmerzes, auf. Andere schlafen wenig, ändern oft die Lage, liegen doch am meisten auf dem Rücken. Kleine Kinder wollen beständig getragen seyn.

Der regelmäßige *Verlauf* dieser Krankheit währt 7—9 Tage. Zuweilen endigt sie sich früher binnen fünf Tagen. In andern Fällen währt die Krankheit 14—21 Tage.

Der Zustand des Brustleidens und des Fiebers bestimmen die Prognose. Je regelmäßiger und kürzer die Fieberverschlimmerungen bei nicht übermäßigem Leiden der Brust werden, um so günstiger ist die Vorbedeutung.

Krisen sind allgemeine warme dunstende Schweiße, wolkigter Urin mit Bodensatz und Auswurf. Die Lösung in den Lungen fängt gegen den siebenten Tag an. Die Kinder haben dann einen rasselnden Athem, husten einen lockern Auswurf leicht auf, schlingen ihn aber meistens nieder. Zuweilen tritt auch erleichterndes Nasenbluten ein.

Aetiologie. Die Krankheit herrscht häufig epidemisch*) hat also dann in bestimmter Beschaffenheit des Luftkreises ihren Grund. Im Winter und in den Frühlingsmonaten bei herrschenden Ost- und Nordostwinden, oder auch wenn naßkalte rauhe Witterung mit trocknen hellen Tagen häufig abwechselt, kommen diese epidemischen Brustentzündungen am häufigsten vor. Außerdem zeigen sich diese Krankheiten sporadisch auch fast zu jeder Jahrszeit und dann ist Erkältung, nach vorhergängiger Erhitzung des Körpers, die bei Kindern so häufig eintritt (das s. g. Verfangen), meistens die Veranlassung.

Die *Heilung* dieser Brustkrankheit der Kinder erfordert, sobald wirkliche Entzündung vorhanden ist, die Entzündungswidrige Methode.

---

*) *John Cheyne* (the Pathology of the membrane of the larynx and the bronchia. Edinburgh 1809) versichert, daß er in Schottland jeden Winter seit 9 Jahren die Peripneumonie der Kinder epidemisch herrschen sah. Sie zeigt sich aber auch in Deutschland, wenn gleich nicht alljährlich, doch oft genug epidemisch.

Bei irgend bedeutendem Grade des Uebels ist die örtliche Blutentziehung durch Blutegel nothwendig und das wohlthätigste und kräftigste Mittel.

Man sollte damit häufiger, als es zu geschehen pflegt, den Anfang der Cur machen, und nicht erst eine Menge von schweißtreibenden, beruhigenden oder wohl gar heftig reizenden Mitteln probiren, wie manche Aerzte zu thun gewohnt sind, die erst dann zu den Blutegeln ihre Zuflucht nehmen, wenn jene Mittel nicht helfen wollen, oder die Krankheit verschlimmert haben. Auch ist die Gefahrlosigkeit einer selbst verhältnißmäßig starken Blutentziehung bei Kindern und die wohlthätige Wirkung derselben, zur Beseitigung einer örtlichen Entzündung, durch die alltägliche Anwendung der Blutegel beim Croup so erwiesen, daß man sich wundern muß, bei der Lungenentzündung der Kinder die Aerzte dieses Mittel nicht so gern und mit mehr Aengstlichkeit anwenden zu sehn.

Bei Kindern unter zwei Jahren, ist die Anlegung eines einzigen Blutegels zuweilen schon hinlänglich, wenn man nur die Wunde wenigstens noch eine Stunde nachbluten läßt. Bei ältern Kindern legt man nach den Umständen 2—3 an. Die Blässe der Farbe giebt für sich allein keine Gegenanzeige gegen die Blutegel. Zuweilen wird eine Wiederholung der Blutegel nöthig, wenn nach vorübergehendem Nachlaß, die Zufälle von neuem wieder sehr heftig werden. Wo man so furchtsam war, die Wundstellen nicht gehörig nachbluten läßt, geschieht das am häufigsten.

Innerlich ist die Anwendung des *Kalomels* in kleinen, dem Alter angemessenen Gaben, zu $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$—1 Gran, sehr passend. Abwechselnd damit können schleimige beruhigende Säfte von Schleim des arabischen Gummi mit Diacodiensyrup, Emulsionen von Mohnsaamen mit kleinen Zusätzen von Salpeter und Hyoscyamusextrakt, abwechseln. Durch diese Mittel wird der trockne, quälende, schmerzhafte Husten beruhigt. Opiate dürfen nur mit Vorsicht und immer nur nach geschehener Blutentziehung gereicht werden.

Aeußerlich, wendet man nach den Umständen flüchtige Einreibungen mit Kampher und Opiattinktur, warme zertheilende Kräuterüberschläge, in warmen Wein oder Weinessig getauchte wollene Tücher an. Da aber Ueberschläge und Bähungen bei Kindern mit großer Unbequemlichkeit und mit der Gefahr der Erkältung verbunden sind, so verdienen die Blasenpflaster in manchen Fällen den Vorzug. Statt des gewöhnlichen Blasenpflasters kann, bei zarten Kindern, das unguen-

tum epispasticum, oder eine eigne schwächer wirkende Zusammensetzung angewendet werden. Vor dem Blasenziehen und der serösen Ausleerung darf man sich aber nicht fürchten und sie ist gerade bei Brustentzündungen wohlthätig und oft höchst nöthig, um die in den innern Theilen noch obwaltende Gefäßreizung und entzündliche Thätigkeit abzuleiten, und die serösen und lymphatischen Ausscheidungen im Innern zu verhüten.

Wichtiger ist die Regel, die Blasenpflaster nicht eher anzuwenden, als bis durch angemessene Blutentziehung die Entzündung in ihrer Stärke schon gebrochen ist, weil sonst die reizende Wirkung der Blasenpflaster schädlich werden und den Zustand verschlimmern kann.

Wo man ohne Blutentziehung, durch gelind schweißtreibende Mittel, Senegasyrup und Meerzwiebelsaft, Goldschwefel u. s. f., Brustentzündungen bei Kindern gehoben zu haben behauptet, hatte man es schwerlich mit einer wahren ausgebildeten Entzündung der Brustorgane, sondern nur mit Gefäßreizung oder den s. g. katarrhalischen Entzündungen zu thun, die oberflächlich nur die Schleimhaut der Luftröhre ergriffen und die Brust nur in Mitleidenheit versetzen.

Für das Offenhalten des Leibes ist, wenn Verstopfung zugegen ist, durch Klystiere zu sorgen. Zeigt sich bei der Brustentzündung zugleich gastrischer Zustand, so können die kühlenden Abführungsmittel Manna, Tamarinden, weinsteinsaures Kali angewendet werden.

In der zweiten Periode, wenn der Auswurf sich zu bilden anfängt, aber noch nicht gehörig locker ist, paßt der Goldschwefel mit oder ohne Kalomel, ein leichter Aufguß der Senega mit Zusatz von Spießglanzwein, bei kleinen Kindern der Senegasyrup oder Meerzwiebelsaft. Wo Ueberfüllung mit Schleim und Mangel der nöthigen Thätigkeit zum Auswerfen sich zeigt, ist es nöthig zu Zeiten ein Brechmittel zu geben, um die Luftwege von dem Schleim zu befreien.

Unter dem Gebrauch dieser Mittel geht bei vielen Kindern die Genesung leicht und glücklich, unter den oben genannten Krisen, von statten. Bei manchen tritt die Genesung schnell ein, und sie bedürfen keiner Nachkur. Bei Andern zieht sich die Krankheit mehr in die Länge, die Kräfte sind mehr angegriffen und die Anwendung stärkender Mittel kann nöthig werden. — Bleibt ein Husten nach gänzlichem Aufhören des Fiebers zurück, so können dagegen nach den Umständen beru-

tigende, Auswurf befördernde, oder nährende, stärkende und tonische Mittel nöthig seyn.

Es giebt Fälle, wo auf die Zufälle anfänglich heftiger Lungenentzündungen nach einigen Tagen plötzlich Symptome von krampfhaftem Zustande, in schlimmern Fällen wohl gar von Lähmung, sich einstellen.

Man findet diese Fälle unter den verschiedenartigsten Benennungen auf und hat sie bald bösartige, asthenische, typhöse, Lungenentzündung, bald Stickfluß, bald Lungenlähmung genannt, zuweilen sie auch wohl mit dem Asthma Millari verwechselt.

Zu Zeiten bekommt der Arzt die Kranken in der ersten Periode heftiger Entzündung gar nicht zu sehn, weil unwissende sorglose Aeltern das Uebel für einen heftigen Katarrh halten, mit dessen Symptomen es allerdings zuweilen anfängt. Das Verkennen der wahren Natur der Krankheit von Seiten des Arztes kann dann um so leichter geschehn, wenn ihm nicht schon ähnliche Fälle vorgekommen sind, deren ganzen Verlauf er beobachten konnte.

Der Gebrauch der Blutegel, sey es als entzündungswidriger oder als ableitender Mittel, zur rechten Zeit, während der ersten entzündlichen Zufälle, ist auch bei diesem Krankheitszustande von Nutzen. Zeigen sich krampfhafte Zufälle, die sich durch rauhen hohlen Husten, wobei der rasselnde Athem auf Schleim deutet, der doch gar nicht oder nur sehr sparsam ausgeleert wird, verräth, so passen außer den warmen flüchtigen Einreibungen und rothmachenden oder blasenziehenden Pflastern auf der Brust, innerlich die krampfstillenden und mäßig reizenden Mittel. Bei kleinen Kindern, Säuglingen ist die Tinctura croci mit Diakodiensyrup gegeben, ein treffliches Mittel. Nach den Umständen kann man andre flüchtige Mittel, versüßten Salzgeist, liquor ammonii anisatus, in schicklichen Gaben zusetzen.

Wo Lungenlähmung bei bedeutender Schleimanhäufung einzutreten droht, zuerst ein Brechmittel (Brechwein, Ipecacuanha, Meerzwiebelsaft), äußerlich wiederholte Blasenpflaster, nebenbei flüchtige Einreibungen. Dann innerlich Aufgüsse von Senega, Arnica mit Meerzwiebelsaft und flüchtigen Zusätzen, zwischendurch kleine Gaben von Kalomel mit Goldschwefel. In Nothfällen, bei zunehmender Schwäche, und Erstickungsgefahr, Moschus, Castoreumtinctur, Tinct. digital. ae-

theren mit kleinen Zusätzen von Opiaten. Auf den Waden Senfpflaster, oder Senfabsude auf die Füße und Klystiere können jene Mittel unterstützen.

III. Kapitel.

Die Bauchentzündungen bei Kindern.

Auch die Eingeweide des Unterleibes werden nicht selten in den Kinderjahren von entzündlichen Krankheiten ergriffen.

Namentlich sind die Gedärme und die Leber diejenigen Organe der Bauchhöhle, die bei Kindern am leichtesten und häufigsten von Gefäßreizung und Entzündung befallen werden. Die innere Anlage dazu beruht ohnstreitig darauf, daß diese Organe in den Kinderjahren, wo die Reproduction überwiegt, in vorwaltender Thätigkeit begriffen sind und eine fortschreitende Entwicklung durchlaufen.

Bei der Schwierigkeit, welche die Erkenntniß innerer Entzündungen überhaupt, zumal bei Kindern hat, darf man sich nicht wundern, wenn die Entzündungen der Baucheingeweide im frühern Lebensalter häufig verkannt und unter andern, von den in die Augen fallenden Symptomen hergenommenen, Benennungen aufgeführt werden.

Diese Entzündungen sind daher oft zugegen, wo man den Krankheitszustand Zahnfieber, Wurmbeschwerden, Kolik, gastrische Fieber, Schleimfieber, oder selbst Nervenfieber nennt. Hr. G. R. Heim trägt kein Bedenken zu behaupten: daß unter vier Kindern, die angeblich an den benannten Krankheiten leiden, und schwer darnieder liegen, sich sicher drei befinden, bei denen der wesentlichste Theil der Krankheit auf einer innern Entzündung beruht.

Wie eine solche Täuschung bei unerfahrenen Aerzten statt finden könne, begreift sich leicht. Die Krankheit trifft mit dem Zahndurchbruch zusammen; die im Körper vorgehende Entwicklung kann wirklich die Krankheit veranlassen, wenigstens die Anlage dazu begründet haben, Es kann aber auch anderseits das durch äußere Einflüsse erzeugte Entzündungsfieber den Durchbruch von Zähnen befördert, oder beschleunigt haben. — Wurmbeschwerden gehen bei Kindern den Darmentzündungen vorher, aber ohne im Zusammenhange zu stehen; der Abgang von Würmern, der nicht selten während des fieberhaften Zustandes bei Entzündungen als Wirkung, oder zu-

fällig erfolgt, wird leicht für die Ursache angesehen. Gastrische Zufälle, Verschleimung, schleimige Ausleerungen sind nicht selten Wirkungen einer Entzündung der Schleimhaut, wenigstens einer starken Gefäßreizung derselben, wo man sie für die Ursachen des Fiebers erklärt.

Krämpfe und Kolik bringen in Hinsicht der Schmerzen u. s. f. nur zu oft ähnliche Symptome hervor, als daß man die Wirkungen einer innern Entzündung ihnen nicht oft zuschreiben sollte. — Was hat man endlich nicht in unsren Tagen Alles Nervenfieber genannt? Diese Benennung ist häufig nichts als der Mantel, unter dem der Arzt seine Unkenntniß des eigentlichen Krankheitszustandes bequem verbirgt. Außerdem kann die den Unterleibsentzündungen eigne Häufigkeit, Weichheit und Schwäche des Pulses, vereint mit den Zeichen des sensoriellen Leidens den Ungeübten wohl auf den Begriff von Schwäche hinleiten, den man sich als unzertrennlich vom Nervenfieber zu denken gewöhnt hat.

Je häufiger diese Irrthümer in der Diagnose vorkommen, je leichter die täuschenden Erscheinungen dazu angehende Aerzte verführen können, um so nöthiger ist die Vorsicht, da die falsche Ansicht zur Wahl der unrichtigen Heilmethode verleitet, die mindestens unwirksam bleibt, aber nicht selten auch geradezu schädlich wird.

Damit man aber die ausgesprochnen Behauptungen von der Häufigkeit der innern Bauchentzündungen bei Kindern, und der Darmentzündungen insbesondere nicht für übertrieben halte, muß zweierlei in Anschlag gebracht werden.

1) Nicht alle diese Entzündungen sind hitzige, schnell verlaufende, sondern manche gehören zu den *langwierigen schleichenden* Entzündungen. Namentlich gehören zu den letzten die chronischen Entzündungen der Gekrösdrüsen bei skrophulösen und darrsüchtigen Kindern, die entzündlichen Zustände der Schleimhaut des Darmkanals und der Darmdrüsen bei Verschleimung, bei der chronischen Form des morbus mucosus,

2) Es giebt eine Menge von Graden und Abstufungen der entzündlichen Zustände des Darmkanals und der Leber, selbst bei akutem Verlaufe der Krankheit. Nicht überall kommt eine völlig ausgebildete, nach allen wesentlichen Symptomen ausgeprägte, Darm- oder Leberentzündung zu Stande, wenn gleich entzündliches Leiden vorhanden ist. Der früher angegebne Unterschied zwischen *Gefäßreizung* und vollkommener *Entzündung* kommt hier sehr in Betracht. Die aus

mehrfachen Häuten bestehende Organisation des Darmkanals begünstigt diese vielfachen Abstufungen und Formen eines Grundzustandes, von der einfachen Reizung der aushauchenden Gefäße des Darmkanals an, die man meistens katarrhalische Entzündung nennt, bis zu der höchsten Stufe der Enteritis, die alle Gebilde des entzündeten Darms ergreift. Auf der andern Seite bietet die Natur des Darmkanals, durch die unschädliche Ergießung der Erzeugnisse gesteigerter Gefäßthätigkeit, und die Möglichkeit die Arzneimittel unmittelbar mit dem erkrankten Theile in Berührung zu bringen, weit mehr Gelegenheit dar, den Fortgang der Entzündung zu hemmen, als bei den übrigen minder zugänglichen Eingeweiden statt findet.

Uebrigens kommen auch in der Leber sowohl in Hinsicht des Grades als der örtlichen Ausdehnung eine Menge sehr verschiedenartiger Entzündungszustände vor. Denn es ist bald nur in verstärkte Gallenabsonderung übergehende Gefäßreizung von verschiedener Dauer, bald nach einem bestimmten Zeitmaß verlaufende wirkliche Entzündung zugegen. Und diese Entzündung nimmt bald nur den obern gewölbten, bald nur den untern ausgehöhlten Theil ein, oder kann endlich in den seltnern Fällen das ganze Eingeweide, zusammt der Gallenblase ergreifen.

So gedeutet finden die Behauptungen *Heim's* und *Schäffer's* von der großen Häufigkeit der Bauchentzündungen bei Kindern in der Natur ihre Bestätigung, die nothwendig zu einer unrichtigen Berechnung führen müßten, wenn man nur eine vollkommene Darm-, Magen- oder Leberentzündung dabei im Sinne hätte.

I. Die Darmentzündungen.

Die *Darmentzündungen* bei Kindern, wenn sie acuter Art sind, geben sich durch folgende Erscheinungen zu erkennen.

Fieber, fieberhafte Bewegungen, viele Hitze, großer Durst, sehr häufiger kleiner Puls, unruhiger Schlaf, Schlaflosigkeit, zuweilen Irrereden sind die Symptome des Allgemeinleidens.

Das örtliche Leiden des Darmkanals verräth sich theils durch die *schmerzhaften Empfindungen* im *Bauche*, theils durch die Art und *Beschaffenheit* der *Darm-*

exkretion. Beide Arten von Merkmalen bedürfen aber noch einer nähern Erörterung und Bestimmung.

Schmerzen im Unterleibe von Blähungen, von Säure im Darmkanal, von einer leichten Kolik sind so häufig bei Kindern, daß man, um die Art der Schmerzen bei Darmentzündung damit nicht zu verwechseln, darauf zu achten hat:

1) daß die Schmerzen von Entzündung zwar den ganzen Unterleib einnehmen, früher oder später aber sich in einer bestimmten Stelle frühzeitig festzusetzen pflegen;

2) daß sie zwar nicht stets immer gleich heftig sind, aber doch, so lange der entzündliche Zustand dauert, nie ganz nachlassen, auch nicht nach geschehenen Ausleerungen, Klystieren u. s. f.

3) daß bei höherem Grade der innern Entzündung bei der äußern Berührung bemerkbare Hitze, große Empfindlichkeit der Bauchbedeckungen, die zuweilen auch die leiseste Berührung nicht ohne Schmerz erträgt, wahrzunehmen ist.

4) Bei Säuglingen und zarten Kindern, auch bei ältern, wenn sie im bewußtlosen Zustande liegen, ist die fortdauernde erhöhte Empfindlichkeit der Bauchbedeckungen, die bei leiser Berührung eine schmerzhafte Verziehung der Gesichtsmuskeln erregt, ein Hauptzeichen.

Die Darmexkretion verhält sich auf verschiedne Weise. Zuweilen ist Verstopfung vorhanden, was meistens anfänglich und bei heftiger Entzündung der Fall ist. Bei geringerem Grade, oder wenn reichliche Ausschwitzung erfolgt, leiden die Kinder aber oft an flüssigen, durchfälligen Ausleerungen, die ungewöhnlich gemischt sind, und übel riechen.

Stuhlzwang und Drang zum Harnen sind häufig damit verbunden. Auch tritt nicht selten Strangurie ein. Die gesättigte dunkelgefärbte Beschaffenheit des heißen sparsamen Urins deutet ebenfalls auf innere Entzündung.

Noch häufiger ist Erbrechen bei diesen Darmentzündungen der Kinder zugegen.

Die Mehrheit oder Gesammtheit dieser Merkmale, verbunden mit der Betrachtung der constitutio stationaria, des Charakters der Jahresepidemie u. s. f. muß den Arzt in zweifelhaft scheinenden Fällen leiten. Nicht selten kommt die Anzeige aus dem ohne Nutzen, oder wohl gar mit Verschlimmerung der Symptome, angewandten Mitteln hinzu.

Aetiologie. Den epidemisch herrschenden Darmentzündungen liegt die Luftconstitution zum Grunde. Im Nachsommer und im Herbst, nach großer Sommerhitze, wird das gastrische System am leichtesten ergriffen. Cholera, ruhrartige Durchfälle, Ruhr, Gallenfieber, Leber- und Darmentzündungen herrschen dann am häufigsten. Außerdem kommen aber entzündliche Zustände des Darmkanals in jeder Jahreszeit sporadisch vor. Erkältung, Diätfehler, Würmer, ergoßne Galle, Reizung von Zahndurchbruch sind gewöhnlich die Veranlassung.

Die **Prognose** richtet sich nach der Beschaffenheit des Fiebers und nach dem Grade des örtlichen Leidens. Je heftiger anhaltender die Schmerzen sind, je mehr sie eine bestimmte Stelle einnehmen, je hartnäckiger Verstopfung und Erbrechen sind, je mehr der Leib gespannt, aufgetrieben und empfindlich ist, um so größer ist die Gefahr.

Die **Heilung** kann, je nach dem Grade und der Abart des Entzündungszustandes im Darmkanal, durch verschiedene Mittel erreicht werden.

Die gelinden katarrhalischen Entzündungen der Därme, die nur in der Schleimhaut ihren Sitz haben, erlöschen in verstärkter Schleimabsonderung häufig von selbst. Ruhiges Verhalten, gelind ausdünstende Mittel, milde Abführungen und passende Diät sind hinreichend.

Auch manche, mit ziemlich heftigem Fieber und Kolikschmerzen eintretende, entzündliche Darmaffektionen werden durch kühlende wenig reizende Abführungsmittel, erweichende Klystiere, warme Ueberschläge, schmerzstillende zertheilende Einreibungen, warme Bäder, hauptsächlich aber durch kleine Gaben von Kalomel glücklich gehoben.

Wo aber wirklich ausgebildete wahre Darmentzündung zugegen ist, sind alle jene Mittel, zu Anfang gebraucht, unwirksam, und Blutentziehung muß nothwendig vorhergehen.

Die Anlegung einiger Blutegel ist dann bei Kindern das Hauptmittel. Wenn die Wunden gehörig nachgeblutet haben, legt man Ueberschläge von warmem Weinessig, Wein oder zertheilenden Kräuteraufgüssen über. Dann innerlich Kalomel in angemessenen Gaben, und zwischendurch die gelinden, mit schleimigen Stoffen versetzten, Abführungsmittel.

Alle hitzigen stark reizenden Mittel, so wie alles was stopft, ist durchaus nachtheilig.

Den Leib offen zu erhalten ist theils nöthig, um die materiellen Reize, ergoßne Galle, Crudidäten, Wurmschleim u.s.f. zu entfernen, welche die Entzündung unterhalten, theils um die Erzeugnisse der Entzündung, die ausgeschwitzten und ergoßnen Stoffe auszuleeren.

Oft erfolgt die Zertheilung der Entzündung ohne allgemeine Krisen, unter bloß örtlicher Absetzung der geschiedenen Ausscheidung am Darmkanal; zuweilen zeigen sich aber auch allgemeine Krisen durch Schweiße und Urin.

Unter dem Gebrauch der genannten Mittel und bei Anwendung einer passenden Diät gelingt es meistens die Gesundheit wieder herzustellen, wenn die Krankheit ihrer wahren Natur nach zeitig genug erkannt ist. Nur zu oft aber wird der Hauptzustand übersehen und die Curmethode gegen ein Symptom, wie Durchfall, Cholera, Würmer u. s. w. gerichtet. Ist durch die dagegen gebrauchten Mittel der beschriebne Zustand des Unterleibes noch verschlimmert worden, so ist die ungesäumte Anwendung der zweckmäßig geleiteten entzündungswidrigen Methode um so unerläßlicher. Auch ist der kleine, sehr frequente, ungleiche Puls keine Gegenanzeige gegen den Gebrauch der Blutegel.

Die Leberentzündung.

Die **Leberentzündungen** kommen bei Kindern ebenfalls nicht selten vor. Selbst Säuglinge werden davon befallen, aber das Uebel wird nicht immer nach seiner wahren Natur erkannt.

Mangel an Eßlust, Neigung zum Erbrechen die zuweilen wirklich in Erbrechen übergeht, unreine Zunge, unordentliche Leibesöffnung, Verstopfung, oder Durchfall, mit nicht gehörig gefärbten Abgängen, fieberhafte Bewegungen, die meistens gegen Abend zunehmen, sind gewöhnlich in den ersten Tagen vorhanden.

Diese Zufälle werden aber häufig für rein gastrisch, für Wirkung gestörter Verdauung gehalten. Man wendet meistens Brechmittel an, die gegen rein gastrische Zufälle bei Kindern so ungemein wirksam sind. Hier aber bewirken sie gewöhnlich keine, oder nur sehr vorübergehende Erleichterung. Fieber, Hitze, Unruhe und die angegebnen Zufälle währen fort und steigen noch.

Nun erst werden öfters bei genauerer Untersuchung die wesentlichen Merkmale der Leberentzündung entdeckt, oder beachtet.

Diese sind ungewöhnliche *Empfindlichkeit und Schmerz der rechten Unterrippengegend* die sich beim gelinden Druck, besonders unter den Knorpeln der falschen Rippen verräth. Bei ältern Kindern entdeckt man oft auch *Schmerzen in der rechten Schulter*, die sich besonders äußern, wenn man das Kind unter die Arme faßt, um es aufzuheben, oder wenn man es umwendet. Säuglinge nehmen daher die eine Brust nicht gern, weil sie dabei in eine Lage kommen, wobei Druck und Krümmung ihnen Schmerz verursacht. Das Weinen und Schreien ist dabei minder laut und zurückgehalten, weil der Druck des Zwergfells auf die Leber schmerzhaft wird.

Fühlbare Anschwellung der Leber und bemerkbare Hitze in der Lebergegend findet man seltner bei Kindern und nur bei sehr hohem Grade des Uebels.

Außer den schmerzhaften Empfindungen deuten aber auch die *weißlich grauen*, nicht durch Galle gefärbten, *Darmausleerungen* auf das Leiden der Leber hin. Nicht minder auch der dunkelgefärbte gesättigte Urin.

Bei weitern Fortschritten der Krankheit tritt gewöhnlich Betäubung und Schlummersucht ein.

Wenn die Krankheit tödtlich wird, pflegen bei immer steigender Häufigkeit des kleinen ungleichen Pulses, kurzer schneller röchelnder Respiration, Zahnknirschen, Krämpfe, Mundklemme, Zuckungen mancherlei Art in den letzten Tagen zu erfolgen.

Im günstigen Falle pflegen die Krisen bei Kindern durch Schweiße und Urin zu erfolgen. Kritische Durchfälle sind bei ihnen seltner. Zuweilen endigt sich die Krankheit mit kritischem Frieselausschlag, dem gewöhnlich ein unablässiger trockner krampfiger Husten bis zum Ausbruch vorhergeht.

Aetiologie. In Hinsicht des Einflusses der Luftconstitution und der Jahrszeit gilt das bei den Darmentzündungen Gesagte. Zur Zeit des Zahndurchbruches kommt die Krankheit oft vor, und steht in diesen Fällen höchst wahrscheinlich mit der vorgehenden Entwicklung im Zusammenhange. Ich habe die Krankheit aber auch bei ältern Kindern nach vollen-

[illegible] Zahndurchbruch bis zum 6. — 7. Jahre mehrmals gesehen.

Die Heilung geschieht in den meisten Fällen glücklich, wenn die Krankheit richtig erkannt und behandelt wird.

Zwei Abwege sind besonders zu vermeiden. Einmal, daß man die Krankheit nicht als einen rein gastrischen Zustand betrachte und mit wiederholten Brechmitteln behandle. Die gastrischen Zeichen und die Unthätigkeit des Darmkanals sind nur Wirkungen und Symptome der Hauptkrankheit, und theils aus dem gehemmten Einfluß der Galle, theils aus Mitleidenheit und Wechselwirkung zwischen Leber und Darmkanal zu erklären.

Zweitens: die Krankheit darf wegen der Betäubung und Schlummersucht nicht etwa für asthenisch, nervös, typhös gehalten und nach dieser Ansicht behandelt werden. Kampher, Valeriana, Liquor C. C., Moschus, Opium u. d. gl. m. sind hier durchaus nachtheilig und verschlimmern nothwendig den ganzen Zustand.

In leichten Fällen wird die anfangende entzündliche Affection zuweilen durch die kühlenden Abführungsmittel, (Manna, Tamarinden mit Zusätzen von wässeriger Rhabarbertinctur, kühlenden Mittelsalzen) glücklich gehoben.

Das der Leberentzündung besonders angemessne Hauptmittel ist aber das versüßte Quecksilber.

Säuglingen kann man dasselbe in schleimigen Vehikeln geben und so reichen, daß in 24 Stunden zwei Gran genommen werden.

Bei bedeutendem Fieber und großer Hitze kann das Kalomel in etwas stärkern Gaben, täglich 2 — 3 mal gegeben, und in den Zwischenräumen Salpeter in Emulsionen gereicht werden.

Anwendung der Blutegel kann allerdings nöthig werden, wenn die örtlichen Entzündungszufälle, Spannung, Hitze und Schmerz der Lebergegend bedeutend sind, und thun dann die trefflichsten Dienste.

Nach der Blutentziehung Einreibung der Merkurialsalbe, oder erweichende Salben.

Auch wenn sich Entzündung und Fieber verloren hat, bleibt Unthätigkeit oder Unordnung in der Leberverrichtung leicht noch einige Zeit zurück. Dagegen passen die gelindbittern auflösenden Extracte mit Rhabarbertinctur. So lange

noch Spannung in der Lebergegend zurückbleibt, Morgens und Abends eine Gabe Kalomel und die örtlichen Mittel, Einreibungen, zertheilende Pflaster. Spannung in der Schulter und Schmerz beim Aufheben des Armes bleibt oft noch einige Zeit zurück, verschwindet aber allmälig mit der Rückkehr der gesunden Thätigkeit der Leber.

Es ist hier der Ort, die Bestätigung der oben aufgestellten Sätze über die verschiedenen Abstufungen und Formen der entzündlichen Zustände der Leber, namentlich über den Unterschied zwischen bloßer Gefäßreizung und wahrer ausgebildeter Entzündung auch in den Beobachtungen und Erfahrungen anderer Aerzte nachzuweisen. Das Zeugniß dieser Praktiker ist um so unbefangener und beweisender, da dieselben zum Theil gar nicht einmal von der Idee der Entzündung, als des eigentlichen Krankheitszustandes, ausgingen, sondern die Entzündung nur als ein Symptom betrachteten. Auch wurden dieselben zur Anerkennung des für die Pathogenie und Klinik mancher Kinderkrankheiten so wichtigen Unterschiedes zwischen Gefäßreizung und Entzündung (s. oben S. 5. ff.) nur durch den in die Augen springenden Abstand der Symptome und des ganzen Verlaufes in übrigens gleichartigen Zuständen genöthigt.

Hr. Prof. Reusch*) hat unter dem Namen von entzündlich-galligten Durchfällen eine Leberentzündung beschrieben, die bei Kindern unter zwei Jahren im Jahre 1812 zu Königsberg epidemisch herrschte.

Die Epidemie war unter den Kindern vom angegebenen Alter fast allgemein verbreitet und die Sterblichkeit unter denselben so groß, daß sie die der Erwachsenen fast um ⅓ übertraf. Man schrieb die Krankheit und das häufige Sterben fast allgemein dem schweren Zahndurchbruche zu. — Oefterer jäher Wechsel von großer Hitze und sehr empfindlicher kühler Witterung, von Nässe und großer Trockenheit der Luft, zeichnete die Witterung aus. — Die Krankheit nahm einen nicht sehr schnellen Verlauf und währte 4 — 6 — 8 Wochen, ehe sie tödtlich wurde. Drei Stadien waren in der

---

*) Schilderung der zu Königsberg in Preußen in den Monaten Juli bis November 1812 unter den Kindern von ein halb bis zwei Jahren geherrschten entzündlich galligen Durchfälle. In Hufeland's und Himly's Journal. Bd. X. Okt. S. 42. f.

Krankheit deutlich zu unterscheiden, deren Hauptzüge folgende waren:

Im ersten Stadium. Mangel und oft gänzliche Unterdrückung der Eßlust; Abneigung gegen die Brust bei Säuglingen, gegen alle Nahrungsmittel bei ältern Kindern; häufige Stuhlgänge mit dünnen hellgelben, oder geronnenen gehackten Excrementen, oder mit schleimigen, grasgrünen, eigenthümlich stinkenden Abgängen. Dabei wenige Schmerzen in den Gedärmen, oder viele Ermattung auf die Ausleerungen. Unterdrückung der Ausleerungen durch Opiate und zusammenziehende Mittel hatte Auftreibung des Unterleibes, Unruhe des Kindes mit Weinen und Winseln, Anziehen der Füße an den Unterleib zur Folge.

Im zweiten Stadium. Mattes Liegen der Kinder, Stöhnen, kurzer beengter Athem, Ausdruck eines innern Schmerzes, der aber nicht Kolikschmerz seyn konnte, weil die Kinder bei diesem sich unruhig winden, den Unterleib einziehen und lautauf schreien. Auftreibung des Unterleibes, auf der rechten Seite unter den kurzen Rippen *äußerst empfindliche Stelle* deren gelindes Drücken lautes Weinen erregt. Viel Durst, kleiner schneller Puls, Frost und Schauder abwechselnd mit Hitze, Kopf und Unterleib beständig brennend, Hände und Füße kalt. Dünne häufige Stuhlgänge, wenig Urin mit weißem flockigtem Bodensatz. Der Urin macht Flecken (zuweilen goldgelbe) in der Wäsche. Eigne Bläße des Gesichts, oft hochrothe Wangen; niemals Zufälle der Gelbsucht. Dabei Erbrechen von Schleim, zum Theil mit Galle grün oder gelbbraun gefärbt, von Getränk und Arznei. Dieses Stadium währte fünf Tage. Dann Abnahme der Hitze bei Nacht, Morgens starke Schweiße worauf der Unterleib weich wurde und einige Kinder genasen.

Bei Andern aber nur scheinbare Genesung unter Wiederkehr der Eßlust und Munterkeit und nach geschehenem Durchbruch von Zähnen. Denn es blieb leidender Ausdruck im Gesicht, Mattigkeit, Spannung und Härte in der Magengegend bei sonst weichem Unterleibe, anhaltendes Brechen, öftere dünne Stuhlgänge mit unverdauten Abgängen. Damit Uebergang ins

dritte Stadium. In diesem eigentliche Heiserkeit mit leichtem trockenem Husten. In der 4 — 6. Woche plötzlich verändertes Gesicht, das hager, spitzig, alt, faltig aussahe; Tiefliegen der Augen, blaue Ringe. Starke Abmagerung des Körpers, bei immer höher und härter werdendem Unterleibe. Oef-

tere Hustenanfälle, brennende trockne Haut, nach den Fieberverschlimmerungen. Nachmittags fließende klebrigte Schweiße. Dabei unzählbare bräunlich wäßrige Stuhlgänge. Tiefes Sinken der Kräfte, höchste Abmagerung, immerwährender Schlummer nur durch schmerzhaften Husten unterbrochen; Meteorismus, kalte Schweiße, unfreiwilliger Abgang von Stuhlgang und Urin, sanftes Erlöschen des Lebens, in einzelnen Fällen der Tod nach vorgängigen Zuckungen.

In dieser Schilderung kann man den Gang einer epidemischen Leberentzündung gar nicht verkennen. Im ersten Stadium war nur entzündliche Gefäßreizung, im zweiten Stadium ausgebildete Leberentzündung vorhanden. Wundern muß man sich daher, daß Hr. Reusch, der sich hier als trefflicher Beobachter bewies, die Krankheit nach dem Symptom, nach den Durchfällen benannte, und dagegen die Entzündung der Leber, die offenbar die Hauptkrankheit war, zum Symptom machte. Zwei angeführte Leichenöffnungen setzen das Daseyn der Leberentzündung noch mehr außer Zweifel. In dem einen Falle war die Leber ungeheuer vergrößert, sie wog (bei einem Kinde von 7 Monaten) 1 Pfund und 24 Loth und hatte erweiterte Gefäße und Gallengänge. In dem anderen Falle war die Leber ebenfalls größer, fester, von schmutziggelber Farbe und auf der converen Seite mit kleinen schwarzen Flecken besetzt.

Herr Rath Mylius, zu Lahr im Breisgau, hat ebenfalls die Leberentzündung bei kleinen Kindern, besonders während des Zahnens häufig beobachtet und schätzbare Bemerkungen darüber mitgetheilt *).

Derselbe erklärt die consensuellen Affectionen der Eingeweide des Unterleibes, namentlich der Leber für die Hauptursache der gefährlichen und tödtlichen Zufälle beim Zahnen. Er beobachtete drei Grade der Krankheit.

1) »Die Krankheit ist gelinde: die Kinder haben Durchfall, die Excremente sind grün mit Galle überladen, der Puls ist wenig verändert und außer etwas Mattigkeit befinden sie sich leidlich. Mit dem Hervorbrechen der Zähne verlieren sich die Zufälle.«

---

*) Bemerkungen über das Zahnen der Kinder (in Hufelands Journal Bd. XXVI. St. 2. S. 133.

»Die Leber scheint hier in einem gereizten, ich möchte lieber sagen, reizbaren geschwächten Zustande zu seyn, sie sondert zuviel einer dünnen Galle ab.«

2) Die Krankheit ist bedeutender. Die Kinder sind verstopft, die Excremente strohgelb, aschgrau oder weiß. Es wird selten und wenig eines stark gefärbten Urins gelassen; die Eßlust ist verschwunden, die Zunge belegt, die Kranken brechen die aufgezwungenen Speisen wieder von sich, sind sehr matt. Der Kopf ist eingenommen, der Puls kleiner und schneller als gewöhnlich. In diesem Grade der Krankheit stellen sich häufig Convulsionen ein.

Die Ursache krampfhafte Verschließung der Gallengänge und, wegen fehlenden Gallenreizes, die gastrischen Zufälle.

3) Der gefährlichste Grad der Krankheit.

Außer den obigen Zufällen schlafsüchtiger Zustand, entzündlich fieberhafter Puls, großer Durst, consensueller Husten und Erbrechen, mühsames Athmen. Die untere Rippengegend der rechten Seite besonders gegen den Magen hin aufgetrieben und beim Drucke schmerzhaft, mehr wenn die convexe, als wenn die concave Seite leidet.

Ursache consensuelle oder symptomatische Leberentzündung.

Diese der Natur entnommenen Schilderungen eines guten Beobachters weisen den Unterschied zwischen Gefäßreizung in der Leber und Leberentzündung gleichfalls unverkennbar nach. Bei dem ersten Grade ist die Leberreizung wohl nicht immer entschieden, denn grüne Abgänge bei zahnenden Kindern rühren oft lediglich von Säure in den Gedärmen, nicht von krankhafter Galle her. Im zweiten Grade ist Leberreizung vorhanden, die gesteigert in Entzündung übergeht.

Wegen des Verhältnisses dieser Zustände zum Zahngeschäfte muß ich auf den Abschnitt vom krankhaften Zahnen verweisen. Aus dem örtlichen Reiz vom durchbrechenden Zahne im Kiefer, als Wirkung der Mitleidenheit, kann man die Entstehung der Gefäßreizung und Entzündung in der Leber nicht ohne Zwang ableiten. Wohl aber findet der Vorgang eine ungezwungene Erklärung, wenn man die, die allgemeine Entwicklung begleitenden, Erscheinungen einer aufgeregten Thätigkeit im Darmkanal und in den Reproductionsorganen überhaupt, gehörig ins Auge faßt.

Viertes Kapitel.

Halsentzündungen bei Kindern.

Die im Halse liegenden Organe werden sehr häufig, auch bei Kindern, von Entzündung ergriffen. Es würde aber überflüssig und unpassend seyn, alle Arten und Formen von Entzündung, die man gewöhnlich unter dem Namen der Bräune zusammenfaßt, hier abhandeln zu wollen.

Mehrere Arten dieser Halsentzündungen, namentlich die angina serosa, die angina inflammatoria (nach Boerhave) gehören nicht hieher, da sie bei Erwachsenen eben so oft, ja noch häufiger wie bei Kindern, vorkommen. Auch ist von der mit den acuten Ausschlägen gewöhnlich verbundenen Bräune schon in den Abschnitten über das Scharlach, die Pocken u. s. f. die Rede gewesen.

Dagegen gehören diejenigen Halsentzündungen hieher die dem Kindesalter, wenn nicht ausschließlich, doch vorzugsweise eigenthümlich sind, namentlich also der Croup und, wenn man die Gränzen des kindlichen Alters nicht zu eng setzt, auch die Entzündung der Ohrendrüsen.

I. Der Croup, die häutige Bräune.

Tracheitis exsudativa s. humida infantum.

An Inquiry into the Croup, by Francis Home. Edinburgh 1765.
Crawford Diss. de cynanche stridula. Edinburgi. 1771.
De angina polyposa sive membranacea. Auct. Chr. Frider. Michaelis. Götting. 1778. 8.
A treatise on the nature and cure of the cynanche trachealis, by Disney Alexander. London 1794.
Cheyne Essays on the diseases of children. Essay I. on cynanche trachealis or Croup. Edinburgh 1802.
Mémoire sur le Croup, par J. C. Des Essarts à Paris 1807. 8.
Sammlung von Beobachtungen und Thatsachen, welche die häutige Bräune betreffen; übersetzt von Friedländer. Tübingen 1808.
Traité du Croup aigu, par J. C. F. Caron à Paris. 1808. 8.
Manuel sur le Croup, par Latour. à Paris 1808. 12.
Abhandlung über den Croup, dessen Natur und sicherste Heilmethode von J. W. Hecht. Hamm 1808. 8.
Ueber die Natur und Behandlungsart der häutigen Bräune von Marcus. Bamberg 1810.
Heim's Beurtheilung der Schrift von Marcus, nebst eignen

Beobachtungen und Erfahrungen in Horn's Archiv f. med. Erfahr. 1810. Bd. I. Hft. 2. S. 820.
Hering's Erfahrungen über die häutige Bräune. Leipzig 1812.
Observations on croup or hives, by David Hosack. New-York 1811.
Erkenntniß und Heilung der häutigen Bräune, des Millarschen Asthma und des Keuchhustens von C. L. Löbenstein-Löbel. Leipzig 1812.

Rapport adressé à son Excell. le Ministre de l'Interieur sur les ouvrages envoyés au concours sur le Croup. à Paris 1812.
L. Jurine Preisschrift über den Croup; a. d. Franz. von Heineken, mit Vorr. v. Albers 1816. Leipz. 4.
J. A. Albers de tracheitide infantum, vulgo Croup vocata; commentatio cui praemium a Napoleone propositum ex dimidia parte delatum est. Lipsiae 1816. 4.
Memoire sur le croup, ou angine tracheale, qui a obtenu la première mention honorable, par M. C. Vieusseux. Paris 1812.
Traité du Croup par F. J. Double à Paris 1811.
Kritische Bemerkungen über die in Paris gekrönten Preisschriften über den Croup, nebst Ideen über die Natur und Behandlung dieser Krankheit von Formey (in Horn's Archiv Jahrg. 1812. Nov. und Dec. S. 457.)

Die Epidemie des Croups zu Kirchheim in den Jahren 1807—1810, von Eschenmayer. Stuttgard 1812.
Heilmethode der häutigen Luftröhrenentzündung der Kinder — in Autenrieths Versuchen für die pr. Heilk. B. I. Hft. 1807. II. Hft. 1808.
Formey's Beurtheilung der Schrift von Autenrieth (in Horn's neuem Archiv. Bd. VI. S. 169.)

J. D. W. Sachse das Wissenswürdigste über die häutige Bräune. II. Bde. Hannover 1810 — 12.
Louis Valentin Recherches historiques et pratiques sur le croup à Paris 1812.
L. A. Golis tractatus de rite cognoscenda et sananda angina membranacea Vienn. 1813. 8.
Royer-Collard. Abhandlung über den Croup; a. d. Franz. von Meyer, mit Anm. v. Albers. Hannover 1813.

Diese Krankheitsform kommt unter sehr mannigfachen Benennungen vor. So lange man sich aber noch nicht über das Wesen derselben vereinigen kann, dürfte es am passendsten seyn, sie nur den Croup (wie in England und Schottland the Croup) zu nennen, da dieser Name allgemein be-

kannt ist, nur die Krankheitsform bezeichnet und keinen unrichtigen Begriff über das Wesen derselben verbreiten kann.

Ihrer Natur nach könnte sie Luftröhrenentzündung mit Ausschwitzung, tracheitis exsudativa, genannt werden, aber die Benennungen häutige oder polypöse Bräune, feuchte Luftröhren-Entzündung, Hünerweh, feuchte pfeifende Bräune, Kehlkopfbräune, Stickbräune, so wie angina membranacea, polyposa, stridula, trachealis humida, suffocatoria u. s. f. werden wechselsweise von den Aerzten dafür gebraucht.

Ob diese Krankheitsform schon den Alten bekannt gewesen sey, wird sich wohl nie bestimmt entscheiden lassen. Wichmann und Sprengel sind darüber nicht einerlei Meinung gewesen. Es finden sich allerdings in den Werken der Alten, namentlich des Hippocrates, Aretaeus, Galen, u. s. f. Stellen die sich auf den Croup deuten lassen*), aber keine, welche eine vollständige Beschreibung der Krankheit enthalten und beweisen können, daß diese Krankheit ihrem Wesen nach im Alterthume bekannt gewesen sey.

Nach dem Urtheil der Pariser Aerzte kommen schon in den von Michaelis aufgeführten Schriften der ältern Aerzte Beobachtungen aus dem sechszehnten Jahrhundert von der häutigen Bräune vor**).

---

*) Z. B. bei Galen de locis affectis Lib. I (gleich Anfangs; in der [illegible] Ausgabe in Folio 1550 Tom. II, pag. [illegible]); sagt Galen zuerst, daß man aus der Beschaffenheit der ausgeleerten Stoffe, bei anatomischer Kenntniß auf den eigentlich leidenden Theil schließen könne, und fährt dann fort: ita cum adolescentulum tussiendo tunicam viscosam crassamque rejicere videremus, conjecimus eam internam esse gutturis partem quae ligulam (Graeci ἐπιγλωττίδα vocant) constituit, ac sanatus est adolescentulus, quamvis id non admodum speraremus, mansit tamen vox afflicta. — Ibid. p. [illegible]. heißt es: Si membranosae tunicae frustulum excreatur tussiendo, gutturis vel asperae arteriae affectum prodit.

**) Vergl. Sammlung von Beobachtungen und Thatsachen, welche die häutige Bräune betreffen, übersetzt von Friedländer. Als die ältesten Beobachter werden daselbst genannt von 1576. Baillou epidemicor. et ephemerid. libr. duo et de Venis. Lib. II. p. 182. — von 1627 Horstius Observ. med. singul. lib. IV. priores 1625. Ulmae lib. IV. poster. 1628 — von 1642 Bontius de med. Indorum libr. IV. Lugdun. Batav. 1642 — Tulpius Observ. med. Lib. IV. Cap IX p. 294 — Amstelod. 1672. u. s. f.

Aber erst in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts hat man die Krankheit genauer beobachtet und studiert, sie von andern, in den Erscheinungen ihr ähnlichen Krankheiten, durch möglichst genaue Bestimmung ihres wesentlichen Charakters, zu unterscheiden gesucht, und endlich, bei dem in den letzten Jahrzehnten immer häufigern Erscheinen derselben, und der furchtbaren Tödtlichkeit, welche sie gezeigt hat, mit der Auffindung einer wirksamen Heilmethode sich eifrigst beschäftigt.

Home war der erste der (in s. a. Schrift) eine vollständige und genaue Schilderung der Krankheit entwarf und die Aerzte zuerst mit dieser Krankheit genauer bekannt machte.

In Deutschland hat besonders Michaelis das Verdienst, durch seine treffliche Monographie sehr viel zur nähern Kenntniß der häutigen Bräune beigetragen, und das Studium der deutschen Aerzte geweckt zu haben. Seitdem sind manche sehr schätzbare Beiträge zur Pathologie und Therapeutik dieser Krankheit in Deutschland und im Auslande erschienen, aber, mit Ausnahme von Autenrieth, hat noch kein Arzt es gewagt, einer sichern Heilmethode gegen dieselbe sich zu rühmen.

Der Tod des Sohnes von Louis Buonaparte, damals Königs von Holland, welcher ebenfalls ein Opfer dieser Krankheit im Jahr 1807 wurde, veranlaßte den Kaiser Napoleon, einen Preis von zwölf tausend Franks, für die beste Beantwortung der die Pathologie und Therapie dieser Krankheit betreffenden Preisfrage, auszusetzen.

Dieser Preisfrage verdanken wir manchen wichtigen Beitrag zur nähern Erkenntniß der Natur und zweckmäßigen Behandlung dieser gefährlichen Krankheit.

Die Hoffnung derjenigen, welche sich schmeichelten, daß man, bei diesem Anlaß zu Belohnung und ehrenvoller Auszeichnung, eine unzweifelhafte und erschöpfende Einsicht in das Wesen dieser Krankheitsform, und eine völlig sichere Heilmethode derselben erlangen werde, ist freilich getäuscht worden.

Der zur Beurtheilung und Prüfung der eingegangenen Abhandlungen niedergesetzte Ausschuß französischer Aerzte — (ihre Namen sind Leroux, als Präsident, Hallé, Balleroy, Duchanoy, Chaussier, Corvisart, J. J. Leroux, Portal, Pinel, Royer-Collard als Secretair —) sagt nämlich von den gekrönten Preisschriften:

»Es sind diese Arbeiten allerdings keine von denen, welche auf die Wissenschaft selbst einen wesentlichen Einfluß haben und die Bewunderung der Jahrhunderte erwecken; al-

»Allerdings wird man darin weder große Entdeckungen noch un»fehlbare Heilmittel vorfinden; wohl aber eine vollständige»re Beschreibung des Krankheitszustandes; eine bestimmtere »Eintheilung der Arten, Verschiedenheiten und Complicatio»nen desselben; bessere Hülfsmittel, um das Uebel bei seinem »Eintritt zu erkennen und von ähnlichen Zuständen zu unter»scheiden; — eine richtige Würdigung der bis daher dage»gen angewandten Heilmittel, eine bessere Combination der»selben, nach der Verschiedenheit der Zeiträume und des je»desmaligen Charakters des Uebels.« — Wären die Preisschriften früher bekannt gemacht worden, so würden sie in mancher Hinsicht die Erwartung der deutschen Aerzte mehr befriedigt haben; in dem langen Zeitraume aber, der bis zu ihrem Erscheinen verstrich, waren die darin enthaltenen Thatsachen auch durch die Erfahrung anderer Aerzte ausgemittelt worden und es ging also kein ausgezeichnet großer Gewinn für die Wissenschaft mehr daraus hervor. Immer aber sind diese Preisschriften schätzbare Monographien.

Das Wesen der häutigen Bräune besteht in einer stark secernirenden Entzündung der Luftröhre, mit starker Sekretion und Ausschwitzung von Lymphe und Blutfaser, wodurch theils eine Menge unregelmäßiger Concremente, theils eigenthümliche, die innere Fläche der Luftröhre bekleidende Membranen gebildet werden können.

Verlauf und Erscheinungen. Gewöhnlich gehen katarrhalische Zufälle als Vorboten voraus. Unlust, Mattigkeit, Trägheit befällt die Kinder, sie klagen zuweilen über Kopfweh, bekommen abwechselnd Frösteln, Gänsehaut, und fliegende Hitze, und fangen an zu husten, meistens zuerst ohne große Anstrengung und mit Auswurf, der sich ziemlich leicht löst. Die Vorboten sind jedoch nicht beständig vorhanden, und manche Aerzte *) sahen die Krankheit plötzlich ohne dieselben eintreten. Oft werden aber auch die Vorboten übersehen, weil man den ganzen Zustand anfänglich nur für Katarrh hält.

Es tritt sehr bald Fieber ein, welches anfänglich dem Katarrhalfieber ähnlich ist, aber wenig remittirt, und mit dem schnellen Steigen der örtlichen Affection sehr bald heftig wird.

*) Vergl. die angeführte Sammlung der Beobachtungen und Thatsachen, wo man eine ziemlich vollständige Uebersicht der zusammenstimmenden und abweichenden Beobachtungen der früheren Aerzte über jeden Artikel findet.

Die Lokalsymptome sind folgende: schmerzhafte Empfindungen in der Gegend des Kehlkopfes und der Luftröhre, die bald dumpf, bald mehr stechend, bald drückend sind, zuweilen aber auch ganz zu fehlen scheinen, nach einigen Beobachtungen bei äußerm Drucke, nach andern beim Sprechen und Husten zunehmen. Aeußere Anschwellung längs der Luftröhre, welche einige Aerzte gesehen haben, fehlt in den meisten Fällen. Wo man sie wahrnahm, befand sich die Geschwulst am obern Theil der Luftröhre unter dem Kehlkopf. Ein unbehagliches zusammenschnürendes Gefühl im Halse ist oft vorhanden; kleinere Kinder, welche ihre Empfindung nicht ausdrücken können, verrathen es durch das Greifen nach dem Halse, und das gewaltsame Zurückwerfen des Kopfes, welches ihnen Erleichterung zu gewähren scheint. — Hitze, Röthe und Anschwellung im Rachen und in der Mundhöhle, wird meistens nicht, und nur dann wahrgenommen, wenn die Entzündung der Luftröhre mit der gewöhnlichen Bräune complicirt ist, welches nur sehr selten geschieht.

Die Krankheit steigt äußerst schnell. Zuweilen schon am ersten Tage, gewiß aber am zweiten oder dritten, wird das Athmen äußerst beschwerlich; und erhält nun einen eignen Ton, der nicht immer derselbe, aber meistens fein und pfeifend ist. Dabei ist die Respiration ängstlich, gewöhnlich geschwind, abgesetzt, und von häufigem Hustenanfall unterbrochen; zuweilen aber auch langsam, schwer und mit convulsivischen Bewegungen des Thorax verbunden. Zuweilen ist der Ton des Athems röchelnd und rasselnd, von dem in der Luftröhre beweglichen Concremente, besonders nach dem Husten.

Der Ton des Hustens, welchen man vorzüglich zum pathognomischen Zeichen benutzt hat, ist nicht immer derselbe. Er gleicht allerdings zuweilen dem Krähen der jungen Hühner, wie man gemeiniglich angiebt; aber er lautet auch zuweilen rauh, hohl und tief. Die Stimme ist beim Reden, welches nicht ohne Anstrengung und heftig geschieht, so wie beim Schreien, gleichsam doppelt, aus einem rauhen tiefen Tone, in den krähenden, schneidenden, feinen Diskantton schnell überspringend.

Der Husten kommt anfallweise, und remittirt zuweilen eine Zeit lang bedeutend, wird aber durch das Sprechen, Schreien, Trinken leicht wieder aufgeregt. Er ist bald trocken und convulsivisch, bald mit Auswurf von zähem Schleim, und zuweilen im Fortgange der Krankheit von hautartig ge-

bildeten Concrementen *) begleitet. Die letzteren werden jedoch weit seltner ausgeleert, als man gemeiniglich angenommen hat.

In der Höhe der Krankheit, welche meistens schon am zweiten, höchstens am dritten, vierten Tage eintritt, ist das Fieber sehr heftig, der Puls klein, schnell, hart, unregelmäßig.

Die Kinder liegen dann mit bedrücktem, bläulichem, aufgedunsenem Gesicht, mit hinten übergebogenem Kopfe, in schlummersüchtigem Zustande, aus welchem sie durch einen Hustenanfall aufgeschreckt werden. Die Stirn ist mit Schweiß bedeckt, die Augen quellen hervor, die Carotiden und Temporalarterien schlagen heftig, der Hals wird aufgetrieben, die Respiration wird immer beschwerlicher, das Pfeifen und Rasseln bei dem Athmen immer lauter, die Angst und Unruhe wird unerträglich. Die Remissionen werden immer schwächer und unbedeutender, und kürzer und wenn die Gewalt der Krankheit nicht gebrochen wird, erfolgt der Tod, meistens am dritten oder vierten Tage, entweder plötzlich unter heftiger Angst und Röcheln, durch einen Anfall von Erstickung, oder ohne Husten und Röcheln, indem die Lebensfunktion, vermöge der gehinderten Oxygenation des Blutes in der Lunge, allmälig erlischt. Seltner ist der Fall, wo der Croup in Nachkrankheiten und Zehrfieber übergeht, und dadurch tödtlich wird.

Manche Beobachter haben die Krankheit mit immer steigender Heftigkeit, ohne alle Remission verlaufen gesehen. Diese Fälle sind es vorzüglich, wo die Krankheit schon am zweiten Tage tödtlich wird. Aber deutsche, französische und englische Aerzte und ich selbst, haben deutliche Remissionen, ja zuweilen Intermissionen, wahrgenommen. Diese haben aber keinen Typus, sondern sind von unbestimmter Dauer, von sechs bis acht Stunden und länger. Man hat aber auch zuweilen die Kranken mitten in einer Remission plötzlich sterben gesehen.

Der Tod erfolgt meistens zwischen dem dritten bis siebenten Tage der Krankheit; doch hat man auch Beispiele, daß er vor dem dritten und nach dem siebenten Tage eingetreten ist.

Eben so tritt die Besserung und Genesung zu verschiedenen Zeiten ein, zuweilen in den ersten Tagen, gewöhnlich auch zwischen dem dritten und fünften Tage, in einigen Fällen auch erst später unter der Fortdauer einzelner Symptome z. B. des fieberhaften Pulses, oder des Hustens, eines pfeifenden Athems u. s. f. Immer ist jedoch, wo die Krankheit in Genesung übergeht, freieres Athmen, Verminderung des Hustens und der

*) S. die angeführte Sammlung. S. 20.

Erstickungsanfälle, leichterer Auswurf der ausgeschwitzten Materie zu bemerken.

Bei diesem sehr abweichenden, bald schnelleren, bald kürzeren Verlaufe der häutigen Bräune ist es unpassend, und wenigstens für die Praxis ohne allen Nutzen, zwei oder drei *Perioden* bestimmen zu wollen, wie einige Aerzte gethan haben.

Als *wesentliche Merkmale* für die Erkenntniß der Krankheit sind zu benutzen: 1) die eigenthümliche *Heiserkeit und Rauhheit der Stimme*; 2) der *Husten* mit dem besondern klingenden *Croupton*; 3) die beschriebenen *Beschwerden beim Athemholen*; 4) die *fieberhafte Natur der Krankheit*; 5) die *Beschaffenheit des Auswurfs*, der bald aus zähem festem Schleim mit Blutpünktchen oder Blutstriemen, bald aus käseartigen bröcklichen Stoffen, bald aus hautartigen Stücken besteht, und zuweilen selbst regelmäßige trichterförmige Membranen von verschiedner Größe bildet. — Als weniger beständig und wesentlich sind zu betrachten die *schmerzhaften Empfindungen am Kehlkopf und der Luftröhre*, und die *äußere Geschwulst am Halse*.

Auf den schnellern oder langsamern Verlauf des Croups hat theils der Charakter der Epidemien, theils die Körperbeschaffenheit und Individualität der Kranken, einen mächtigen Einfluß.

Daß die Krankheit *Rückfälle* machen und ein Kind, nach Monaten oder Jahren, wiederholt vom Croup befallen werden könne, beweisen zahlreiche Erfahrungen. *Jurine*, sah den Croup siebenmal, *Albers* selbst neunmal bei demselben Kranken, und *Ferriar* litt selbst wiederholt in seiner Jugend daran. Außerdem haben *Home*, *Vieusseux*, *Michaelis*, *Sachse* u. A. m. Rückfälle beobachtet. Nicht immer sind die Rückfälle gelinder und weniger gefährlich als der erste Anfall, und es sind Kinder an spätern Rückfällen gestorben.

Im Januar 1819. wurde im hiesigen klinischen Institut ein dreijähriges Kind an sehr heftigem Croup behandelt und gerettet, das im Sommer 1818. ebenfalls schon einen gleich heftigen Anfall gehabt hatte. Es litt zugleich an Krätze.

Daß der Croup epidemisch herrsche, beweisen die Beobachtungen der Aerzte aus verschiedenen Zeiten und Ländern. Von Bergen *) sah ihn 1761 zu Frankfurt am Main; Wahlbom **) 1759 in der Gegend von Colmar; Baek und Salomon 1772 zu Stockholm, Jobel in der Gegend von Wertheim, Autenrieth und Eschenmayer haben die in den Jahren 1807, 1808 u. s. f. in Würtemberg herrschende Epidemie beschrieben. Albers sah den Croup wiederholt epidemisch in Bremen und in der umliegenden Gegend herrschen.

Daß der Croup aber auch häufig nur sporadisch vorkomme, ist ebenfalls außer Zweifel. Die H. H. Geh. R. Heim und Formey sahen ihn seit einer Reihe von Jahren zu Berlin nur sporadisch vorkommen. Hr. Dr Göliß, Director des Kinderkrankeninstituts zu Wien, in welchem seit zwanzig Jahren über 100,000 Kinder behandelt worden sind, sah in den früheren Jahren die Krankheit nur selten sich zeigen, nach und nach öfter vorkommen und seit dem Jahr 1810 vermehrte sich die Häufigkeit derselben ungemein, so daß man wohl epidemische Verbreitung nicht verkennen kann. Im genannten Jahre wurde der Croup 99, im folgenden 63, im Jahr 1812 130mal und im folgenden 110mal in diesem Institut behandelt. (S. die Tabelle im Anhange zu den practischen Abhandlungen über die vorzüglichern Krankheiten des kindl. Alters.) Valentin und Vieusseux geben an, daß der Croup niemals in Genf epidemisch geherrscht habe. Im Winter 18[illegible] erkrankten hier in Erlangen nur 3 Kinder am Croup, von denen zwei von mir behandelt wurden. Die genauesten Nachforschungen bei den übrigen Aerzten erwiesen, daß in der Umgegend nur in einem einzigen Dorfe die Krankheit sich gezeigt hatte.

Es ist also ausgemacht, daß der Croup oft, und hauptsächlich in manchen Gegenden, sich sporadisch zeigt. Man kann aber keineswegs daraus, und noch weniger aus bloß theoretischen Gründen beweisen, daß der Croup nur sporadisch vorkomme, und niemals epidemisch werden könne. Denn die Erfahrungen der oben genannten, so wie vieler brittischen und amerikanischen Aerzte haben das Gegentheil erwiesen. Nur darf man nicht erwarten, daß bei einer Croupepidemie eben so viele Kinder befallen werden, wie bei einer Scharlach- oder

*) De morbo strangulatorio infantum hoc anno hic Francofurti grassante, Nov. Act. Nat. Cur. T. [illegible] p. 9.
**) [illegible] till [illegible] anni 1759.

Pockenepidemie. Keine Entzündungsepidemie kann in Hinsicht der Zahl der Kranken, den Epidemien der hitzigen und ansteckenden Ausschläge verglichen werden.

Die Frage: ob der Croup anstecke? wird von der Mehrheit der Beobachter *verneint*. Ohnstreitig mit Recht. Es giebt indessen Aerzte, welche die Ansteckung des Croups überhaupt, oder doch unter gewissen Bedingungen vertheidigen. *Rosenstein* (Kinderkrankheiten 6te Aufl. 507). *Field* (Memoirs of the medical Society of London Vol. IV. p. 561) und einige amerikanische Aerzte erklären die Krankheit für ansteckend; *Marcus* und *Gölis* behaupten, daß Ansteckung statt haben könne, wenn ein gesundes Kind in dem eingeschlossenen Dunstkreise bei einem daran erkrankten Kinde bleiben müsse. Andre haben sich zweifelhaft darüber geäußert.

Daß mehrere Kinder einer Familie gleichzeitig, oder bald nach einander, am Croup erkranken, ist nicht selten beobachtet worden, und ich habe selbst Beispiele davon gesehen. Dadurch kann aber die Ansteckung noch nicht erwiesen werden, indem die Kinder denselben atmosphärischen, oder andern krankmachenden, Einflüssen ausgesetzt waren. Auch wäre es unmöglich, daß der Croup in großen volkreichen Städten sporadisch bleiben könnte, wenn er ansteckend wäre.

Ueber das Wesen und die Pathogenie des Croups sind, auch jetzt noch, die Ansichten der Aerzte nicht völlig übereinstimmend.

Das Wesen des Croups beruht auf *Entzündung oder Gefäßreizung der Luftröhre, die in Absonderung und Ergießung gerinnbarer Lymphe übergeht.*

Die Wahrheit dieses Satzes ist von der Mehrheit der Aerzte anerkannt. Beweise dafür sind: 1) die offenbar auf Gefäßreizung und Entzündung hindeutenden Symptome, die in den meisten Fällen von Croup wahrgenommen werden. 2) Der Nutzen und Erfolg der entzündungswidrigen Curart. 3) Das Ergebniß der Leichenöffnungen. 4) Außerdem kommt in Betracht, daß jede durch Krankheit bedingte fremde, lymphatische oder schleimigte Absonderung nur Ausgang und Erzeugniß einer vorhergegangenen Entzündung oder doch Gefäßreizung seyn kann. (S. oben das erste Kapitel.)

Indessen giebt es angesehene und erfahrne Aerzte, welche die entzündliche Natur des Croups läugnen, oder doch nicht in allen Fällen zugeben. Namentlich haben die H. H. Helm*), Schenk**) u. A. m. diese Behauptung ausgesprochen.

Schwerlich kann aber der Umstand, daß man bei den Leichenöffnungen der am Croup verstorbenen Kinder zuweilen keine Zeichen von Entzündung fand, erweisen, daß der Croup überhaupt nicht entzündlicher Natur sey. Denn 1) es wurden bei den meisten***) Leichenöffnungen die Zeichen der Entzündung wirklich gefunden. 2) Wo sie nicht zugegen waren, konnte der geringere Grad der gesteigerten Gefäßthätigkeit, den ich oben Gefäßreizung genannt und beschrieben habe, vorhanden gewesen seyn, da diese gewöhnlich in vermehrte Secretion übergeht. 3) Es kann aber auch wahre Entzündung gebildet gewesen seyn, deren Zeichen (Röthe und mit Blut überfüllte Gefäße) man nicht mehr findet, weil die Ausschwitzung plastischer Lymphe nur als Ausgang und Krise des Entzündungsprozesses betrachtet werden kann, der in und mit der Bildung dieses Erzeugnisses erlischt. So wenig man bei der peritonitis puerperarum und bei der Hirnhöhlenwassersucht der Kinder jedesmal noch die deutlichen Spuren der Entzündung findet, wenn die Leichenöffnung geschieht, wohl aber bei der ersten die lymphatische Ergießung, bei der zweiten das in den Gehirnhöhlen ergoßne Wasser, eben so wenig darf man erwarten, daß jedesmal beim Croup jene Röthe des leidenden Theils und das aufgetriebne Haargefäßnetz noch vorhanden seyn soll, wenn die Ausschwitzung schon erfolgt und das krankhafte Product schon gebildet ist. 4) Auch die übrigen Gründe, durch welche man die nicht entzündliche Natur des Croups hat erweisen wollen, sind ungenügend. Denn wenn man gesagt hat: es zeige sich bei den am 3—4 Tage Verstorbnen gewöhnlich keine Spur von Entzündung im Kehlkopf, während sie bei den am 7—8 Tage Verstorbnen meistens gefunden werde, und daraus folgert, die Entzündung sey eher Folge als Ursache der Krankheit: so ist dagegen zu erinnern, daß andre Beobachter auch bei den am 3—4 Tage verstorb-

---

*) Horn's Archiv Jahrg. 1810. Bd. I. S. 398.

**) Hufeland's Journal. Bd. XXVII. Stück 1. und Hufeland's und Himly's Journ. Bd. IX. St. 4. S. 73.

***) Vergl. Royer-Collard a. a. O. S. 66. — Gölis fand bei 43 Leichenöffnungen die Schleimhaut der Luftröhre nie ganz frei von Entzündung.

nen Kindern deutliche Entzündungszeichen fanden. — Endlich ist der Satz allerdings gegründet; daß nicht jede Entzündung des Kehlkopfes und der Luftröhre Ausschwitzung von Lymphe und Bildung von häutigen Concrementen hervorbringe: er beweist aber auch nur, daß der innere Charakter des organischen Processes, den wir Entzündung nennen, Abänderungen erleiden könne. Wollte man dagegen einwenden, daß demzufolge der Vorgang nicht einer und derselbe seyn könne, so darf man nur daran erinnern, daß wir bisher Entzündung der Organe angenommen haben, wenn die bekannten Entzündungszeichen zugegen waren, es mochte nun Zertheilung, Eiterung, Ausschwitzung, Verhärtung, oder Brand darauf folgen. —

»Wenn diese Entzündung beim Croup,« sagt mit Recht ein französischer Schriftsteller, »nicht immer sehr lebhaft ist, so kommt dieß daher, weil sie nicht in allen Fällen denselben Grad der Heftigkeit hat, weil sie Subjecte von sehr verschiedener Kraft und Constitution angreift und endlich weil die Schleimhaut, in der sie ihren Sitz hat, gewöhnlich nicht mit der Thätigkeit reagirt, welche man bei den Entzündungen der andern Gewebe bemerkt.« — Uebrigens kann man im gewissen Sinne allerdings zugeben, daß nicht immer Entzündung beim Croup zugegen sey; in so fern nämlich auch schon G e f ä ß r e i z u n g die Ausschwitzung der gerinnbaren Lymphe veranlassen kann. Immer aber ist diese nur dem Grade nach von der Entzündung verschieden, beruht auf gesteigerter Gefäß- und Bildungsthätigkeit, ist mit der Entzündung nahe verwandt und geht in diese leicht über.

Das Wesen des Croups besteht demnach in einem entzündlichen Zustande der Luftröhre, der in Ausschwitzung lymphatischer Stoffe übergeht.

Das Daseyn einer förmlichen Haut ist kein unbedingt wesentliches Zeichen. Denn häufig werden nur hautartige Lappen und Gerinnsel, zuweilen (besonders im untern Theile der Luftröhre und in den Bronchien) nur flockige, pulpöse, zähe, zuweilen selbst fast flüssige Stoffe bei den Leichenöffnungen gefunden. Jedoch ist in der Mehrheit der Fälle Bildung von hautartigen Gerinnseln vorhanden, und es kommt mit in Anschlag, daß vor dem Tode solche schon ausgeleert, oder auch (nach A l b e r s) mit der Schleimhaut der Luftröhre verwachsen seyn können. Daß in einer beträchtlichen Zahl von Fällen

häutige Röhren von verschiedner Größe durch Husten, Erbrechen oder Niesen ausgeleert, oder nach dem Tode in der Luftröhre gefunden wurden, ist bekannt.

Hr. Prof. v. Autenrieth hat nachzuweisen gesucht, daß das Wesen des Croups von ihm zu einseitig aufgefaßt worden sey: daß durch die Einwirkung der epidemischen Constitution eine allgemeine pathische Oxydation des wäßrigen Blutstromes, mit andern Worten eine pathische Schärfe, erzeugt werde, welche die Natur kritisch auszuscheiden und zu entfernen suche. Dieses geschehe entweder durch die Haut, wo die Schärfe Ausschläge bilde, oder durch den Darmkanal, oder durch die Respirationswerkzeuge, wo sie noch höher oxydirt in der ausgeschwitzten Lymphe eine äußerst schnelle Gerinnung erzeuge. — Daß bald das eine, bald das ander Organ die Excretion dieser pathischen Schärfe übernehme, hänge von dem Zustande der Erregbarkeit des Kranken, von dem schnellern oder langsamern Reproductionsprocesse dieser Erregbarkeit, und von der individuellen größern oder geringern Neigung des einen oder des andern Organs zur Thätigkeit, endlich aber auch von der Art des angewendeten Heilverfahrens ab. Diese Erklärung wurde von ihrem Urheber selbst nur für hypothetisch ausgegeben.

Auch in Hinsicht der Ursachen des Croups findet noch manche Dunkelheit statt.

Daß das kindliche Alter eine besondere Anlage für diese Krankheit besitze, ist außer Zweifel. Denn die Erfahrung lehrt, daß die Krankheit vorzüglich nur Kinder unter zehn Jahren befällt. Bei ältern Kindern bis zur Mannbarkeit wird sie minder häufig und bei Erwachsenen *), nach der Mannbarkeit, nur höchst selten beobachtet.

---

*) Beispiele von Erwachsenen die an dieser Krankheit litten, sind der berühmte Georg Washington der daran starb. (Vie de G. Washington par D. Ramsay. à Paris 1809. p. 415. 16.) Dr. Pitcairn, dessen Krankheitsgeschichte und Leichenöffnung Baillie erzählt. (S. Transactions of a Society for the improvement of medic. and chirurg. Knowledge Vol. III. p. 256—260 — u. A. m. Vergl. Sachse (a. a. O. S. 177). Valentin (a. a. O. S. 360—363). Royer-Collard (a. a. O. S. 130).

Wie sehr im kindlichen Alter die Geneigtheit zur Entstehung von Gefäßreizung und Entzündung mit den naturgemäßen Entwicklungsvorgängen zusammenhängt, ist an andern Orten (Bd. I. S. 40. Bd. II. Kap. von den innern Entzündungen bei Kindern überhaupt) dargethan worden. Ohne Zweifel hängt auch die vorwaltende Neigung zur Bildung des Croups im Kindesalter damit zusammen. Die mit und durch den Entwicklungsprozeß periodisch mehr aufgeregte Gefäßthätigkeit, und die überwiegende Neigung zur Ausschwitzung und Absonderung plastischer Stoffe begünstigt die Bildung der lymphatischen Gerinnsel, Häute u. s. f., wenn irgend eine Gelegenheitsursache die Entzündung in der Luftröhre veranlaßt.

Mit dieser Ansicht stimmen im Wesentlichen vollkommen die Ideen überein, welche Hr. G. R. Formey *) und Hr.

*) Horn's Archiv 1812. Bd. II. S. 505. — Diese Ideen sind zu wichtig und interessant, als daß ich dieselben hier nicht in der Kürze mittheilen sollte. »Während des Wachsthums des Körpers und bis zur erfolgten Pubertät ist das reproductive System in größerer Thätigkeit als späterhin. Es werden in diesem Lebensalter Stoffe abgesondert, welche zur progressiven Ausbildung der Organe verwendet werden. Diese Stoffe nennen wir plastische Lymphe. Dieser Bildungsstoff, welcher das Product eines eigenthümlichen Vegetationszustandes ist, wird durch die absondernden Gefäße bereitet und abgelegt. Diese Secretion ist vorzüglich in allen Schleimhäuten stärker und bedeutender. Wenn nun ein Organ, welches in einem solchen Secretionsprozeß begriffen ist, in einen Entzündungszustand versetzt wird, so wird das jedesmal bewirkte stärkere Zuströmen und die Ansammlung jener plastischen Lymphe eigenthümliche, von den gewöhnlichen Entzündungen und ihren Ausgängen abweichende, Phänomene darbieten. Zu solchen Gebilden, welche eine progressive Ausbildung nach und nach erhalten, gehören nun vorzugsweise der Kehlkopf und die Luftröhre. Dieses beurkunden die veränderte Form derselben, noch mehr aber die eintretende Veränderung der Stimme, das Keimen des Bartes u. s. w. Phänomene, welche im männlichen Geschlechte vorzugsweise bemerklich sind. Wenn nun in dem Zeitraume der Evolution dieser Organe und zu einer Zeit, wo bei immer erhöhterer Thätigkeit der secernirenden Gefäße der Zufluß der plastischen Lymphe ohnehin stärker ist, ein Entzündungsreiz die Schleimhäute und das Capillarsystem derselben afficirt, so wird ein stärkerer Andrang, eine vermehrte Absonderung und ein Ausschwitzen jenes Stoffes auf der innern Fläche der Luftröhre erfolgen. Dieser Stoff ist es, der die Luftwege, besonders den Kehlkopf beengt, sich durch die Einwirkung der Luft verdickt und indem er auf allen Seiten an die Wände der Luftröhre durch den steten Luftzug gedrängt wird, die Gestalt einer hohlen membranös-

Prof. Fleischmann über Natur und Entstehung des Croups aufgestellt haben. Nur kann ich diesen trefflichen Aerzten darin

---

den Röhre annimmt, und alle dem Croup eigenthümliche Zufälle veranlaßt. Daß nicht jeder Schleimfluß dieselbe Eigenschaft besitze, sehen wir an den katarrhalischen und anginösen Zufällen deutlich, bei welchen die Ausbildung einer Pseudomembran, so stark auch die pathologische Abänderung in der Luftröhre erfolgt, niemals statt findet. — Aus dieser Ansicht erklärt sich hinlänglich: 1) warum die Entzündung der Schleimhäute des Kehlkopfes zuweilen mit und zuweilen ohne Erzeugung des Croups statt finden könne; 2) warum derselbe eine Krankheit des Kindesalters sey und mit der Vollendung der Pubertät aufhört, indem alsdann keine plastische Lymphe mehr in das bereits ausgebildete Organ hingeleitet wird; 3) warum das männliche Geschlecht mehr als das weibliche von diesem Uebel befallen wird, indem das letztere eine verhältnißmäßig geringere Ausbildung des Kehlkopfes erhält; 4) worin der Grund liegt, daß starke vollsaftige Kinder häufiger als andere vom Croup befallen werden. Wenn also ein Entzündungsreiz die Organe der Respiration zu einem Zeitpunkte befällt, wo, bei verminderter Intensität des Gestaltungsprocesses, das Bildungsziel der [illegible] Gebilde weniger angehen, mithin die Tendenz jenes plastischen Stoffes nach denselben gleichfalls vermindert ist, dann vermag auch eine solche Entzündungskrankheit ohne die Phänomene der häutigen Bräune zu veranlassen. Dieses ist der Fall beständig im Alter der Erwachsenen und kann auch dann bei Kindern sich ereignen, wenn der Entwicklungsproceß des Kehlkopfes gerade den Zustand einer relativen Ruhe behauptet. Es geht ferner aus dieser Erklärung hervor, daß zur Entstehung des Croups kein specifischer Reiz erfordert werde, sondern daß jeder Reiz, welcher eine Entzündung im Kehlkopf u. s. w. setzen kann, den Croup erzeugen wird, wenn jene Organe des Athmens die benöthigte momentane Opportunität dazu haben. Endlich wird daraus klar, daß der Croup niemals ein epidemisches Uebel seyn könne (??). —

Nahe damit verwandt ist Hrn. Prof. Fleischmann's Ansicht (Leichenöffnungen Erlangen, 1815. S. 63 ff.). Nachdem derselbe, auf seine Befunde der Leichenöffnungen sich stützend, Entzündung beim Croup (gegen Helm) erwiesen, und dargethan hat, daß die Erzeugung aller Afterbildungen durch plastische Entzündung bedingt wird, sagt derselbe: »Es muß eine besondere Stimmung des kindlichen Organs obwalten, wenn Croup zu Stande kommen soll. Es ist gewiß, daß in der Entwicklung des kindlichen Organismus ein gewisser Kreislauf statt finde, so daß sich in jedem einzelnen Organe von Zeit zu Zeit in bestimmten Perioden und in einer bestimmten Reihefolge, bis zu seiner Vollendung wiederholt ein höheres Streben sich zu entwickeln erneuert, und jedesmal mehr oder weniger lang anhält. Jede dieser Epochen ist aber ohne gleichzeitige Exaltation der plastischen Thätigkeit des Organs nicht gedenkbar. Solche normale Momente regerer Exaltation und Plasticität treten nun aber auch nothwendig

nicht bestreiten, daß dieses Vorhandenseyn der durch den Entwicklungsvorgang gesteigerten Reproduction jedesmal bei Entstehung der Krankheit vorhanden seyn müsse, und daß ohne solche kein Croup zu Stande kommen könne. Es scheint nämlich dagegen zu sprechen das Vorkommen des Croups bei Kindern von einigen Monaten bis zum 10. — 14. Lebensjahre, ja auch, wenn gleich seltner bei Erwachsenen. Bei Individuen von einem so verschiedenen Alter kann nicht überall die Luftröhre sich eben in der Entwicklung befunden haben. Auch deutet dagegen das epidemische Erscheinen des Croups zu gewissen Zeiten, die größere Häufigkeit dieser Krankheitsform in neuerer Zeit überhaupt.

Auch das Geschlecht scheint Einfluß auf die Anlage zu haben, indem mehr Knaben als Mädchen befallen werden. Vollsaftige Kinder mit sanguinischem, oder sanguinisch lymphatischem Temperament werden am leichtesten davon ergriffen.

Die Beschaffenheit und das Mischungsverhältniß der Atmosphäre, welche die epidemische und endemische Entstehung der Krankheit begünstigt, ist uns noch unbekannt. Leider ist dieses der Fall bei fast allen epidemischen Krankheiten und das Erscheinen und Bestehen von Ent-

---

in den Schleimhäuten der Respirationsorgane von Zeit zu Zeit ein, und sie scheinen es zu seyn, welche die Entstehung des Croups bestimmen und wovon es abhängt, daß unter der Einwirkung eines eigenen Miasma oder irgend einer äußern Schädlichkeit, die zu einer andern Zeit nur einen gewöhnlichen Katarrh oder eine gemeine Angina hervorgebracht hätte, jetzt die plastische Entzündung des Croups erregt wird. Der Croup ist also eigenthümliche Steigerung der schon normal im [illegible] erhöhten Zustande sich befindenden Plasticität der Luftröhrenhaut, vermöge welcher sich ihre Thätigkeit nicht mehr in der Sphäre ihres Organs erhält, sondern über die Gränzen desselben hinauswirkt; er ist ein, durch die Macht des entzündlichen Eingriffs erzwungenes, Bestreben der Luftröhrenhaut sich zu vervielfältigen und sich selbst in jenen Afterbildern, in jenen [illegible] gebildeten Membranen zu wiederholen. Nur also unter der Bedingung jener Prädisposition kann es zur plastischen Croupentzündung kommen, sie möge nun hervorgerufen seyn, durch die Periode des Entwicklungstriebes, oder auch wohl durch eine andere vorherige Krankheit, welche vorzugsweise die Vegetation jener Gebilde in Anspruch nimmt, z. B. durch Masern, Scharlach, nach denen wir sogar nicht selten den häutigen Croup sich bilden sehen. —

zündungs-, Typhus-, Ruhrepidemien u. s. f. unter ganz verschiedenartigen Witterungszuständen, die oft auffallend geringe Zahl von Kranken bei dem plötzlichsten und größten Wechsel von der Wärme zur Kälte, von der Trockenheit zur Nässe und umgekehrt, überzeugt uns nur zu sichtbar, daß hier noch Verhältnisse obwalten, die uns noch ganz fremd sind und sich durch unsre Barometer, Thermometer, Hygrometer, Eudiometer u. s. f. nicht bestimmen lassen.

Erfahrungssatz ist es aber, daß der Croup an den Meeresküsten der nördlichen Länder in der Nachbarschaft stehender Landseen und großer Ströme, am häufigsten vorkommt. Epidemisch hat sich die Krankheit gezeigt bei rauher, feuchtkalter Witterung, oder auch bei trockner Kälte, mit herrschendem Ost- und Nordostwinde.

Die größere Häufigkeit dieser Krankheit seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts ist außer Zweifel, wenn gleich nicht überall wahrer Croup vorhanden gewesen ist, wo man ihn angeblich sah und heilte.

Befriedigende Gründe dieser öftern Entstehung des Croups anzugeben, ist allerdings schwierig; jedoch scheint Folgendes Erwägung zu verdienen.

1) Lentin beschuldigt die neuere Sitte, die Kinder mit entblößtem Halse und offner Brust auch bei kalter rauher Witterung gehn zu lassen. Dazu kommt die zu leichte, oder gänzlich unterlassene Kopfbedeckung, das häufige Abschneiden, wohl gar Abscheeren der Haare dicht an der Haut.

2) Seit diese Mode allgemein geworden ist, hat die Häufigkeit der allerdings ekelhaften Kopfausschläge sehr merklich abgenommen. Dagegen sind die Krankheiten mit Ausschwitzung seröser oder lymphatischer Stoffe in den innern Theilen häufiger geworden, wie die hitzige Wassersucht der Gehirnhöhlen und der Croup. Kopfausschläge waren die ableitenden Organe, durch welche die Natur sich des Ueberschusses plastischer Stoffe nach Außen entledigte und den krankhaft gesteigerten Trieb zur Ausschwitzung und Plasticität unschädlich erschöpfte. Kinder die am Kopfgrind leiden, sind, nach den Erfahrungen mehrerer Aerzte, gegen den Croup geschützt, und Krätze und andre chronische Hautübel sollen vielleicht gleiche Wirkung haben.

3) Die schädliche Erziehungsweise der neuern Zeit, die den Kindern den unbeschränkten Genuß des Fleischessens, des Weines, der Gewürze, der geistigen Getränke erlaubt, die frühzeitige Vollsaftigkeit, unzeitige Aufregung der Vegetation,

Neigung zur Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe, zu innern Entzündungen u. s. f. Im geraden Gegensatz stand mit dieser Sitte der neuern Zeit die strenge magere Diät der Kinder in der Vorzeit und die häufige Anwendung der Purgiermittel.

5) Der Ausrottung der Pocken kann man wohl nur in sofern einen Antheil beimessen, als durch dieselbe überhaupt eine große Anzahl von Kindern am Leben erhalten ist, und es also mehr Subjekte giebt die vom Croup, wie von andern Kinderkrankheiten befallen werden können.

Complicationen des Croups mit andern Krankheiten kommen nicht ganz selten vor.

Verbindungen des Croups mit den Masern, Pocken, hin und wieder auch mit dem Scharlach, hat man nicht selten beobachtet. Aber auch mit der gemeinen Halsbräune, mit der brandigen Bräune sah man den Croup in Verbindung.

In manchen Fällen, wo die Entzündung tiefer unten in der Luftröhre ihren Sitz hat, verbreitet sich der entzündliche Proceß auch über die Luftröhrenzweige und dann kann wahre bronchitis zum Croup hinzutreten. Seltner ist ohnstreitig die Verbindung von Pneumonie mit dieser Krankheit.

Daß Masern und Scharlach stets besondere Affection des Halses und der Luftwege hervorbringen, ist bekannt. Es begreift sich daher leicht, wie Croup sich mit diesen Ausschlagskrankheiten zusammensetze. Zuweilen gingen Masern oder Scharlachepidemien dem Erscheinen des Croups voraus, in anderen Fällen hat sich die Luftröhrenentzündung als Vorbote von Masern gezeigt.

Manche Aerzte nehmen noch eine besondere Verbindung des Croups mit krampfhaften Zufällen an, woraus sie die Entstehung von *Uebergangsformen* und *Zwischenzuständen* von *Croup* und *Millar's Asthma* erklären wollen. *Autenrieth*, *Becker* und *Jurine* sind dieser Meinung und behaupten, daß es keine wesentliche Verschiedenheit zwischen den beiden genannten Krankheiten gebe. Es sey dieselbe Krankheit, nur daß in dem einen Falle die Gefäßthätigkeit, in dem andern die Nerventhätigkeit die krankhaft vorwaltende sey.

Eben dadurch wird aber der wesentliche Unterschied zu-

gefunden; denn so wie Gefäßsystem und Nervensystem verschiedenartig sind und im Gegensatz stehen, so sind auch Entzündung und Krampf, als Ausdruck und Form der krankhaften Thätigkeit beider Organe, durchaus nicht gleichartig, können daher auch als Grundzustände nicht schnell mit einander wechseln, und bedürfen auch einer wesentlich verschiednen Heilmethode.

Wahr ist aber allerdings, daß krampfhafte Zufälle bald im höhern bald im geringern Grade sich der Entzündung der Luftröhre hinzugesellen können, wie solches auch bei andern Entzündungen der Fall ist. Der Krampf ist aber dann nur Symptom und die entzündliche Natur der Hauptkrankheit wird dadurch nicht aufgehoben. Der Entzündungsreiz ist die Ursache dieser Krämpfe, die daher auch der entzündungswidrigen Methode weichen. Uebrigens stechen in einzelnen Epidemien, wie in einzelnen Fällen des sporadischen Croups, wo die Entzündungssymptome weniger heftig und ausgeprägt sind, lange Remissionen eintreten, die Krampfzufälle gewöhnlich am meisten hervor, wodurch die Diagnose erschwert wird. — Könnte aber in jedem tödlich abgelaufnen, zweifelhaften Falle die Leichenöffnung angestellt werden, so würde diese sichern Aufschluß geben. Denn Croup oder Luftröhrenentzündung kann nur angenommen werden, wo sich entweder die Entzündungsröthe selbst oder doch Ausschwitzung plastischer Lymphe in der Luftröhre findet.

Es giebt aber auch Merkmale, die, wenn auch nicht einzeln, doch in ihrer Gesammtheit die Diagnose hinlänglich sichern. Diejenigen bestreiten dieses, die aus vorgefaßter Meinung, das Daseyn des Millarschen Asthmas gänzlich leugnen und gegen die Erfahrungen der trefflichsten Praktiker, eines Wichmann, Heim, Formey, Göls, Marcus, und vieler Andern behaupten, daß stets nur Laryngitis vorhanden gewesen sey, wenn man jene Krankheit zu beobachten geglaubt habe. Von diesen Unterscheidungszeichen wird im Kapitel vom Millarschen Asthma weiter die Rede seyn.

Die **Prognose** ist im Allgemeinen beim Croup ungünstig. Die Krankheit tritt oft heimtückisch, unter gelind scheinenden Zufällen ein, bildet sich meistens schnell aus, bringt die fürchterlichsten Zufälle hervor, tödtet häufig, und kann Rückfälle machen.

Seit man jedoch die Natur der Krankheit besser kennen

gelernt hat, seitdem Aeltern aufmerksamer geworden auf die ersten Zufälle des Croups, ärztliche Hülfe früher suchen; seitdem die sorgsamen Untersuchungen der Beobachter manchen Zweifel beseitigt haben, seitdem die Vergleichung der Erfahrungen der besten deutschen, englischen und französischen Praktiker über die verschiedenen angewandten Curarten, sichere wohl begründete Ergebnisse gewährt haben, ist es der Kunst gelungen, den Croup häufiger zu heilen, als vordem.

Das Verhältniß der Tödtlichkeit beim Croup läßt sich zwar sehr schwer bestimmter angeben, da der Charakter der herrschenden Constitution, der einzelnen Epidemien, endemische Verhältnisse, Zeit und Art der Hülfleistungen, einen großen Unterschied bewirken.

Wenn indessen, nach den Angaben der Geständnisse der früheren Beobachter (S. Friedländers Sammlung S. 63) nur die Hälfte aller Kranken, nicht selten auch noch weniger, gerettet wurden, so finden sich günstigere Ergebnisse in den Angaben mehrerer großen Praktiker unserer Zeit.

Nach Jurine wurden in der Croupepidemie des Jahres 1808 zu Genf 28 Kranke befallen, von denen nur 3 starben. (Binnen 18 Jahren waren in Genf, welches 24,000 Seelen zählt, überhaupt 91 am Croup gestorben, wovon 54 männlichen und 37 weiblichen Geschlechts waren.

Gölis verlor von 282 Kranken 36, Dr. Treber von 87 Kranken 17. Während der Epidemie von 1808 starben ersterem 8 von 47, letzterem 8 von 23 Kranken. Seit jener Zeit aber, wo Hr. Dr. Gölis die von ihm bekannt gemachte Heilmethode anwandte, starb von 15 Kranken kaum einer.

Albers versichert von 24 Kindern, die er im Jahre 1814 gleich vom Anfang der Krankheit behandelte nur eins verloren zu haben. (Royer-Collard. a. a. O. S. 257). Autenrieth endlich behauptet, bei der von ihm beschriebenen Epidemie von allen Kranken, die er von Anfang der Krankheit an behandelte, auch nicht Einen verloren zu haben.

Andre deutsche, englische, französische und amerikanische Aerzte sind nicht in gleichem Grade glücklich gewesen, und es ist häufig von 10 Kindern, ja von 8, 6, selbst 5, eins am Croup gestorben.

Im Allgemeinen hat sich ergeben, daß der Croup in den nördlichen Ländern, und zur Herbst- und Winterzeit, gefährlicher ist, als im Süden und im Sommer.

Die besondere Vorhersagung richtet sich nach mehreren Bestimmungsgründen. Diese sind:

1) **Das Stadium der Krankheit.** Je früher der Arzt im Zeitraume der sich erst bildenden Krankheit gerufen wird, um so leichter und sicherer ist Hülfe möglich. Manche sind jedoch auch gerettet, die erst am vierten, fünften, Tage Hülfe suchten.

2) **Der Zustand der Respiration.** Dieser ist hauptsächlich zu beachten. Je ängstlicher und beschwerlicher das Athemholen ist, um desto größer ist die unmittelbare Gefahr. Nachlässe in den Respirationsbeschwerden dürfen den Arzt nicht sicher machen; die Anfälle kehren oft mit erneuter Stärke zurück. Nur wo das Athmen bleibend frei wird, gleichzeitig die Zeichen des örtlichen Leidens und des Fiebers verschwinden, ist die Gefahr gehoben.

3) **Das Lockerwerden der ausgeschwitzten Stoffe** in der Luftröhre ist allerdings ein günstiges Zeichen; aber das Auswerfen von hautartigen Stücken, Lappen, Gerinnseln, ordentlichen Röhren, läßt für sich allein keine sichere Vorhersagung zu. Es sind Kinder genesen, bei denen kein irgend bedeutender Auswurf statt hatte und andere nach Auswerfung von festen Massen und förmlichen Röhren gestorben.

4) **Alter und Körperbeschaffenheit** kommen in Betracht. Sehr junge Kinder, schwächliche skrophulöse Subjekte unterliegen leichter, wie ältere kräftige Individuen.

5) Es giebt unleugbar Fälle von ungewöhnlich **verlängertem Verlaufe** des Croups, den Einige **chronischen** Croup haben nennen wollen.

Ich habe zwei Kinder behandelt, von denen das eine erst am dreizehnten Tage der Krankheit starb; das andere nach abwechselnden Verschlimmerungen und Nachlässen erst am **fünfzehnten** Tage wesentliche Zeichen von Besserung zeigte, erst in der vierten Woche das Bett verließ, sehr langsam seine Kräfte wieder erlangte und über ein halbes Jahr eine rauhe heisere Stimme behielt, wobei es sich, besonders Morgens nach dem Aufstehen über das Gefühl wie von einem im Halse steckenden Brocken beklagte. **Albers, Formey** u. A. m. haben ebenfalls Fälle von solchem langdauernden Croup. In diesen Fällen ist zur gewohnten Zeit noch keine Entscheidung zu erwarten.

Die **Heilung** des Croups ist von den Aerzten auf sehr verschiedenen Wegen versucht worden. Ganz entgegengesetzte

Curmethoden und Mittel sind nicht bloß empfohlen, sondern als durch den Erfolg wirklich bewährt gerühmt worden. Auch sind die Aussagen der Aerzte über ein und dasselbe Mittel, oder über eine gewisse Behandlungsweise, z. B. die von *Lentin*, keineswegs übereinstimmend.

Theils mögen Irrthümer in der Erkenntniß der Krankheit, Verwechslungen mit einfachem Katarrh, wie dem krampfhaften Asthma der Kinder u. s. w. zu jenen abweichenden Urtheilen Anlaß gegeben haben. Theils aber muß in Anschlag kommen, daß die verschiedne Natur und Heftigkeit der Croupepidemien, so wie, in sporadischen Fällen, die individuelle Körperbeschaffenheit der Kinder, bedeutende Unterschiede begründen kann. Es kann daher auch eine, in einer einzelnen Epidemie wirksam befundne, Curart nicht überall und unter allen Umständen als heilsam und einzig passend betrachtet werden.

So wenig es nun auch eine unfehlbare Heilmethode, wie noch minder ein s. g. specifisches Mittel gegen den Croup giebt, so sehr stimmen doch die Erfahrungen der besten Praktiker aller Länder darin überein, daß die Heilmethode gegen den Croup als eine auf Entzündung der Luftröhre beruhende Krankheit *entzündungswidrig* seyn müße.

Diese allgemeine Bestimmung ist aber allerdings nicht zureichend, indem die Heilmethode näher bestimmt und abgeändert werden muß, nach der Periode der Krankheit und nach den Zufällen.

Alle Aerzte sind darüber einverstanden, und das schnelle Fortschreiten der Krankheit erklärt es, daß nur eine *so früh als möglich und thätig angewendete* Heilmethode die Krankheit besiegen könne. Fälle, wie deren einen Gölis anführt, wo die Natur von selbst durch kritisches Nasenbluten die Krankheit hob, gehören zu den größten Seltenheiten. Wo die Krankheit schon zwei, drei, vier Tage gewährt hat, kommt nicht selten alle ärztliche Hülfe zu spät.

Die *Heilanzeigen* sind:

1) Hebung oder doch Verminderung der Entzündung, und eben dadurch Verhütung der Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe.
2) Wo der Austritt der Lymphe erfolgt ist, Lösung und Fortschaffung der lymphatischen Gerinnsel und Aftergebilde.
3) Unterstützung der Kräfte, so weit die wesentlich nothwendige Heilmethode solches erlaubt.

Zur Erfüllung der ersten Heilanzeige müssen ungesäumt die wirksamsten Mittel angewendet werden.

Unter den entzündungswidrigen Mitteln gleicht unbestreitbar keines der Blutausleerung.

a) Die Aderlässe ist beim Croup von vielen amerikanischen, englischen, zum Theil auch deutschen Aerzten empfohlen worden. Michaelis ließ einem Kinde von sechs Jahren 17 Unzen Blut auf einmal; Rush einem vierjährigen Kinde in einem Tage auf einmal 12 Unzen. Ferriar, Bard, Middleton u. A. m. verordnen Aderlässe bis zur Ohnmacht, die auch Albers in mehreren Fällen (mit nicht immer günstigem Erfolge) angewendet zu haben versichert. Einige öffnen die Drosselvene, andre lassen das Blut am Arme.

Der unbedingte und häufige Gebrauch der allgemeinen Blutentziehung ist mit Recht von den besten deutschen Aerzten verworfen worden.

Die Aderlässe ist daher in sehr dringenden Fällen, bei sehr starkem Blutandrange zum Kopfe, hochrothem Gesicht, klopfenden Halsgefäßen, drohender Erstickungsgefahr; bei schon ältern, kräftigen, vollblütigen Kindern oder Erwachsenen; bei sehr heftigem Fieber, vollem starken Pulse u. s. f. anzuwenden, dann aber auch gleich reichlich vorzunehmen. Wie in allen wahren Entzündungen ist die Gewalt der Entzündung auch im Croup zuweilen dadurch augenblicklich gebrochen worden.

b) Die örtliche Blutentziehung durch Blutegel ist in der Mehrheit der Fälle zureichend und verdient alsdann den Vorzug.

Durch zweckmäßige Anwendung der Blutegel kann ebenfalls eine beträchtliche Menge Blut entzogen werden, wie früher erinnert ist. Schnell und kräftig muß auch diese Blutentziehung geschehen, wenn sie wirksam seyn soll. Zwei, vier bis acht Blutegel sind also nach Maßgabe des Falles anzuwenden, und die Wunden kann man noch tüchtig nachbluten lassen.

Wenn die allgemeine Blutentziehung den Vortheil gewährt, daß sehr schnell und auf einmal die nöthig erachtete Blutmenge ausgeleert wird, so wird durch Anwendung der Blutegel hingegen das Blut aus den leidenden Theilen selbst ausgeführt.

Wo örtliche Schmerzen den Sitz der Krankheit näher be-

zeichnen, setzt man die Blutegel so nahe als möglich an die schmerzende Stelle; sonst kann man sie zweckmäßig unten am Halse, gegen den Anfang des Brustbeines zu, setzen lassen, wo sich die Blutung aus den Wunden am leichtesten durch Druck stillen läßt. In einzelnen Fällen, wo besonders der untere Theil der Luftröhre Sitz der Entzündung ist, ist es selbst gut die Blutegel an der Brust zwischen den Rippen anzulegen.

Wiederholung der Blutentziehung, es mag die erste allgemein oder örtlich gewesen seyn, kann beim Croup, so gut wie bei andern Entzündungen, nöthig werden. Der durch die erste Blutentziehung unterdrückte oder verminderte Entzündungsproceß kann später (— auch nachdem in einzelnen Stellen schon Ausschwitzung eingetreten ist, an andern Stellen —) wieder rege werden. Die nicht verminderte Heftigkeit, oder die Wiederkehr der Entzündungszufälle, deuten dann die Nothwendigkeit der zweiten Blutentleerung an, die ungesäumt angestellt werden muß.

Gefehlt wird nicht selten darin, daß die Aerzte, aus unnöthiger Furcht vor Schwächung, die anfängliche Blutentleerung nicht in hinlänglichem Maße anstellen. Wie aber bei jeder wahren Entzündung eines wichtigen Organs erfahrungsgemäß die erste Blutentziehung im vollen Maße und reichlich angestellt werden muß, wenn die Gewalt der Krankheit bei Zeiten gebrochen werden soll, so muß dieses auch bei dem Croup geschehen. Es ist aber um so eher nöthig, die erste Blutentziehung dabei kräftig vorzunehmen, da ja das Hauptbestreben des Arztes dahin gehen muß, die ganze Krankheit wo möglich auf einmal zu unterdrücken und der gefahrdrohenden Ausschwitzung vorzubeugen. Hinlänglich starke Blutentleerung gleich anfangs macht daher, in vielen Fällen die zweite entbehrlich. Kehren aber die Entzündungszufälle und die Anfälle von Erstickung nach einiger Zeit mit großer Heftigkeit zurück, so muß unbedenklich von neuem Blut ausgeleert werden.

Ueber die Nothwendigkeit und Zulässigkeit einer zweiten oder gar dritten Blutentziehung muß nicht sowohl die Zeit, die seit dem Anfang der Krankheit bereits verflossen ist, als die Beschaffenheit der Zufälle, der Körperconstitution, des Pulses u. s. f. entscheiden.

Die Blutentziehung macht auch die Grundlage von Lentins Methode, die auch noch jetzt von manchen Aerzten genau nach dessen Vorschriften angewendet wird.

Lentin schreibt nach Anwendung der Blutegel Blasenpflaster auf Hals und Nacken, und Einreibung einer Quecksilbersalbe mit Kampher (Ung. neapolit. drachm. j. Ung. alb. camphor. drachm. iij) am Halse vor. Innerlich läßt er alle zwei Stunden zehn bis fünfzehn Tropfen von dem Elix. pectoral. Reg. Dan. (Pharm. Wirt.) mit einem Theelöffel voll Saft, der aus einer Unze Syrup. e radic. Senegae und drei Unzen Syrup e Gi. ammoniac. besteht, nehmen. Von dieser Methode gestattet Lentin keine Abweichung.

Die Brechmittel gehören zu den wichtigsten und unentbehrlichen Heilmitteln beim Croup. Viel zu beschränkt ist die Ansicht gewesen, nach welcher man sie bloß als den Auswurf mechanisch befördernde Mittel betrachtet hat. Wie sehr die Brechmittel durch Umstimmung der Thätigkeit in dem Gangliensystem, durch Rückwirkung auf Darmkanal und Haut, Schweißerregung u. s. f. sich zur Hebung beginnender Fieberzustände wirksam beweisen, ist an anderen Orten erinnert worden. Dagegen können die Brechmittel aber auch niemals als geradezu entzündungswidrig betrachtet werden.

Zweckmäßig giebt man ein Brechmittel unmittelbar nach geschehener Blutentziehung. Dazu dient am besten eine Auflösung des Brechweinsteins; Ipecacuanha paßt, wo Durchfall schon vorhanden, oder zu fürchten ist.

Nach dem Beispiel von Rush, Crawford u. A. m. hat Albers die Brechmittel noch vor der Blutentziehung angewandt und empfohlen. Marcus, Formey, Portal u. A. m. haben dieses Verfahren verworfen, indem es die Entzündung vermehre.

Immer ist die alte klinische Regel zu befolgen: die Blutentziehung als das eigentlich und geradezu der Entzündung entgegenwirkende Mittel zuerst, und nach dieser das Brechmittel anzuwenden.

Nur in den Fällen, wo die Zeichen der Entzündung zweifelhaft oder sehr gering sind, die Krankheit mehr der Form des Katarrhs sich annähert, kann der Gebrauch des Brechmittels gleich Anfangs erlaubt seyn. Wo aber Zeichen heftiger

Entzündung und starker Congestion zum Kopfe zugegen sind, wird dasselbe vor der Blutausleerung leicht schaden.

So wie die erste Blutentziehung, so muß auch das zu Anfang der Krankheit gegebne Brechmittel kräftig wirken, und es kann nöthig seyn, dieses wie jene bald zu wiederholen, wenn einem kurzen Nachlaß der Zufälle, bald eine neue Verschlimmerung folgt.

Durch zweckmäßig kräftigen Gebrauch der Blutausleerung und der Brechmittel kann, wie Erfahrungen beweisen, mancher Croup in der Entstehung unterdrückt werden.

Bei weiter vorgerückter Krankheit dienen Brechmittel, von Zeit zu Zeit gegeben, um den Auswurf der durchgeschwitzten Lymphe, Gerinnsel, Häute u. s. f. zu bewirken, und die drohende Gefahr der Erstickungsanfälle zu beseitigen. Mit Unrecht hat man aber den Nutzen der Brechmittel bloß auf diese mechanische Wirkung beschränkt.

Die *Quecksilberbereitungen* haben mit Recht einen vorzüglichen Rang unter den Mitteln gegen den Croup erlangt.

Das *versüßte Quecksilber* gehört namentlich zu den Hauptmitteln gegen den Croup, und es gilt von seiner Wirkung Alles, was in dem Kapitel von den Entzündungen überhaupt darüber gesagt ist. Das Kalomel wirkt sowohl als auflösendes, der Gerinnung der Lymphe widerstrebendes Mittel, wie auch durch Ableitung vermittelst der Wirkung auf den Darmkanal.

Ist die Heftigkeit der Entzündung durch die Blutentziehung gebrochen worden, so kann durch den passenden Gebrauch des Kalomels die noch übrige entzündliche Thätigkeit am besten herabgestimmt und den Nachtheilen der Lymphergießung vorgebeugt werden.

Die Gaben müssen allerdings stark seyn. Bei Kindern unter zwei Jahren ½ bis 1 Gran, alle zwei Stunden oder selbst stündlich gegeben: bei ältern Kindern kann man nach Maßgabe der Jahre und der Heftigkeit der Krankheit zwei bis drei Gran auf einmal reichen. Noch größere Gaben anzuwenden, scheint so zwecklos als gewagt zu seyn, da solche die gewünschte Wirkung nicht erzwingen können, wo die angegebenen fruchtlos blieben. Amerikanische Aerzte waren die ersten, die große Gaben des Kalomels rühmten, und *Rush*, welchem *Girtanner* nachgesprochen hat, sagt: die Fieberrinde

helfe nicht so sicher gegen das Wechselfieber als Kalomel gegen den Croup. Kuhn in Philadelphia gab zweijährigen Kindern täglich bis zu 18 Gran, ließ nur bei dringender Vollblütigkeit zur Ader und verlor keinen Kranken, wo er das Mittel von Anfang an anwendete. Bard gab Kindern von drei bis vier Jahren in Zeit von 5 — 6 Tagen dreißig bis vierzig Gran Kalomel; Andersen einem Kinde von 3 Jahren binnen 2½ Stunden 18 Gran, und einem von 4 Jahren binnen 60 Stunden 45 Gran. Die englischen und schottischen Aerzte haben desgleichen gethan. Hamilton in Edinburg giebt Kindern von einem Jahre alle zwei Stunden 1 — 2 Gran, von zwei Jahren 2½ Gran, von 3 — 4 Jahren 3 — 4 Gran, von 5 — 6 Jahren 4 — 5 Gran. Derselbe erzählt, daß er einst einem fünfmonatlichen Kinde 32 Gran Kalomel in 24 Stunden gab, einem andern von gleichem Alter 8½ Gran binnen 72 Stunden und einem siebenjährigen Mädchen in ohngefähr dritthalb Tagen 133 Gran. — Bei allen mit günstigem Erfolge. — Es giebt deutsche Aerzte, welche diese Vorgänger zu überbieten gesucht haben. Namentlich sagt Marcus: »wir sahen selbst Kinder, welche in einem Zeitraume von 48 Stunden zwei bis vierhundert Gran Kalomel ohne den geringsten übeln Erfolg nahmen, und ohne daß sich die geringste Spur eines Speichelflusses zeigte.« (*)

Allerdings ist es wahr, daß auf den Gebrauch starker Gaben des Kalomels beim Croup in der Regel kein Speichelfluß erfolgt; jedoch geschieht es in einzelnen Fällen und der Gebrauch des Quecksilbers ist auszusetzen, wenn sich Spuren davon zeigen.

Die Wirkung auf den Darmkanal tritt, nach den starken Gaben des Kalomels, auch oft erst spät ein. Tritt in der ersten Periode verstärkte Ausleerung veränderter schadhafter Stuhlgänge darnach ein, so kann man diese als unschädlich sich selbst überlassen, Fortgesetzter und reichlicher Durchfall aber fordert Mäßigung durch Zufuhr von Opiaten, anhaltende Klystiere von Stärkemehl u. s. f.

Wenn das Fieber und die örtlichen Zufälle beim Gebrauch des Mercurs abnehmen, wird die Gabe desselben allmählich vermindert.

In der spätern Periode der Krankheit, kann Kalomel zweckmäßig mit andern passenden Mitteln, Goldschwefel, Moschus u. s. f. in Verbindung gegeben werden.

Einreibungen von Quecksilbersalbe sind wegen der langsamen Wirkung als Hauptmittel längst aufgege-

ben werden; können auch entbehrt werden. Nur wo das Quecksilber innerlich nicht vertragen wird, verdienen sie Anwendung.

Autenrieth hatte das versüßte Quecksilber, in der von ihm bekanntgemachten Heilmethode, die sich bei der Croupepidemie in der Gegend von Tübingen 1807 so höchst wirksam bewies, als das Hauptmittel empfohlen.

Nach der schon oben berührten pathologischen Ansicht dieses scharfsinnigen Arztes von der Natur der Krankheit wurde zur Hebung derselben so wenig die Blutentziehung, als irgend ein örtlich wirkendes Mittel angewendet. Die Cur bestand in der Darreichung des Quecksilbers, wodurch die bei der häutigen Bräune ganz nach der Luftröhre strebende Excretion der pathischen Schärfe auf die der Hydrogenität unterworfenen Organe des Unterleibes, namentlich auf den Darmkanal gelenkt werden sollte. Zur Beförderung der kritischen Stuhlgänge wurden lediglich Klystiere von Kleienabsud mit Weinessig angewendet. — Diese Methode schlug, zeitig angewendet, in jener Epidemie niemals fehl. Im folgenden Winter wich der Urheber derselben aber selbst schon bei der Behandlung des Croups wesentlich davon ab. Die spätern Erfahrungen andrer Aerzte gaben kein günstiges Zeugniß für diese Curart *).

Die Blasenpflaster sind von einigen Aerzten als Hauptmittel und unentbehrlich zur Cur des Croups betrachtet worden, während andre (Autenrieth, [illegible], Rumsey) sie ganz verwarfen.

Sie sind aber in vielen Fällen höchst wichtige Hülfsmittel zur Cur und, gehörig angewendet, von der wohlthätigsten Wirkung.

Die nöthige Blutentziehung muß immer vorausgehen; nach derselben aber dienen sie dazu den Ueberrest der entzündlichen Thätigkeit zu heben, durch Erregung der serösen Absonderung Ableitung zu bewirken und die Ausschwitzung plastischer Stoffe in der Luftröhre zu hemmen, oder zu mindern.

Einige Aerzte legen die Blasenpflaster unmittelbar auf

---

*) Aus diesem Grunde ist die, in der ersten Ausgabe dieses Handbuchs S. 364 gegebene, ausführliche Darstellung dieser Curmethode hier weggeblieben.

den leidenden Theil. Bequemer und passender werden sie wei-
ter unten auf das Brustbein gelegt. Andere wollen sie in
Nacken, zwischen die Schultern, oder auf den Oberarm legen.

Senfpflaster werden zweckmäßiger als ableitende Mittel auf die Waden, oder über die Füße gelegt.

Die bisher genannten Mittel sind solche, deren Anwendung meistens gleich Anfangs und immer in der ersten Periode der Krankheit nöthig ist. Die folgenden sind solche, die mehr im spätern Verlaufe, bei schon weiter vorgerückter Krankheit angewendet oder empfohlen sind.

Zur Lösung und Beförderung des Auswurfs hat man viele und verschiedenartige Mittel gebraucht.

Der Goldschwefel und der mineralische Kermes sind da, wo die Ausschwitzung bereits eingetreten ist, entweder allein, oder in Verbindung mit Kalomel, oder mit Kampher gegeben worden, und nicht selten mit günstigem Erfolge. Die Gabe ist bei kleinen Kindern zu $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Gran einzurichten; erfolgt Erbrechen darauf, so ist dieses um so passender.

Diese Mittel können zweckmäßig in Brustsäften gereicht werden.

Die Senega ist von amerikanischen Aerzten sehr empfohlen. Die beiden Archer haben sie sogar als specifisch gerühmt, jedoch mit Unrecht. Sie paßt in der spätern Periode, wenn Blutentziehung und Gebrauch des Kalomels voraus gegangen sind. — Die genannten Aerzte lassen eine halbe Unze der Wurzel mit acht Unzen Wasser bis zur Hälfte einkochen und davon alle halbe oder ganze Stunden reichen, und den Gebrauch so lange fortsetzen, bis Erbrechen oder Purgiren erfolgt.

Das Ammoniak, das kohlensaure Ammoniak, das salzsaure Ammoniak, sind ebenfalls und zum Theil als specifisch empfohlen. Diese Behauptungen einzelner Aerzte sind durch die Erfahrungen anderer nicht bestätigt worden.

Caron (Remarques et observations recentes sur le Croup à Paris 1812) schlug vor, 3 — 4 Tropfen des Ammon. liq. verdünnt in einem Glase eines besänftigenden Trankes alle Stunden nehmen zu lassen, und damit ammoniakalische Einreibungen am Halse zu verbinden.

Rechou mischt ein Quent des kohlensauren Ammoniaks mit zwei Unzen Cerat, und legt 1 Quent der Mischung alle

Zirkelbande auf den vordern und Seitentheil des Halses, und bedeckt nachher den Hals mit einem Säckchen warmer Asche. Es entstehen darnach Jucken, Brennen und Bläschen auf der Haut und nach einigen Tagen blättert die Oberhaut ab. Innerlich läßt er von einer Auflösung von 10 Gran des Mittels in zwei Unzen Eibischsyrup alle vier Stunden einen Löffel voll nehmen. — Zwei Kinder sollen durch dieses Mittel gerettet seyn, während sieben andre, nach der gewöhnlichen Methode behandelte, sämmtlich starben. (S. Friedländer a. a. O. S. 90. 91). Die Erfahrungen von Valentin über dieses Mittel sind nicht so günstig für dasselbe.

Wolf in Warschau empfahl die Verbindung des Ammoniums mit dem Kampher als höchst wirksam. (S. Hufeland's und Himly's Journ. 1820. Jan. S. 109 ff. und Asklepieion 1821 Nro. 40. S. 638). Die am letzten Orte mitgetheilte Krankengeschichte läßt aber sehr daran zweifeln, daß wahrer Croup vorhanden war. Er verordnete für ein zweijähriges Kind Ammon. carb. pyro-oleosi gr. XXIV. Camphor gr. X emuls. Gi. Mimos. ℥iß Syrup. Alth. ℥ß. Alle Stunde zu einem Kaffelöffel voll.

Chamerlat hat den Salmiak gegen den Croup, doch hauptsächlich nur bei Erwachsenen, vorgeschlagen.

Auch das kali carbonicum ist, innerlich gebraucht, als höchst wirksam beim Croup gerühmt. Die Herren Helwag und Voß haben eine Auflösung des Sal tartari theils allein, theils abwechselnd mit versüßtem Quecksilber und Goldschwefel, unter glücklichem Erfolge bei mehreren Kindern angewendet. (S. Hufeland's und Harles Journal 1815. Bd. II. St. 5. S. 128.)

Die alkalische Schwefelleber, die zuerst von einem der Mitbewerber um den von Napoleon ausgesetzten Preis in Frankreich als specifisches Mittel empfohlen wurde, gehört ohne Zweifel auch in diese Klasse. Die Commission zur Beurtheilung der Preisschriften machte es bekannt und rieth zu Versuchen. Nach der französischen Vorschrift sollte es frisch bereitet mit Honig vermengt und in der Gabe von 6 — 10 Gran Morgens und Abends, und zwar vom Anfange der Krankheit an bis zur merklichen Abnahme, gegeben und dann vermindert werden.

Die specifische Kraft sprachen schon die Franzosen diesem Mittel ab, und riethen dasselbe erst dann zu geben, wenn

der entzündliche Zustand durch Blutentziehung gehoben seyn würde. Hr. Dr. Albers gab Vorschläge zum rationellen Gebrauch des Kali sulphuratum (med. chirurg. Zeitung 1811. Bd. II. S. 137 — 141).

Hr. Prof. Senf (über die Wirkungen der Schwefelleber in der häutigen Bräune und verschiedenen andern Krankheiten, Halle 1816) hat ein sehr günstiges Zeugniß für die Wirksamkeit der Schwefelleber gegen den Croup abgelegt. Dieses Zeugniß wird aber dadurch entkräftet, daß theils durch die Angaben und Krankengeschichten gar nicht das wirkliche Daseyn des Croups außer Zweifel gesetzt wird, theils aber auch andre sehr wirksame Mittel vor oder mit der Schwefelleber gereicht wurden.

Kindern von 1 — 1½ Jahren soll man 1 — 1½ Gran, nach der Größe der Gefahr, alle 2 — 4 Stunden geben. Wo schleunige Hülfe nöthig sey, könne man noch mehr geben. Die Form in welcher das Mittel gereicht werde, sey die einer Auflösung mit Wasser und Zusatz eines Syrups, oder die Pillenform durch Zusatz von Succus liquiritiae.

Den Zweck: durch mechanische Erschütterung den Auswurf zu befördern, und bei Anhäufung mehr oder minder beweglicher Stoffe in den Luftröhre die Erstickungsgefahr zu entfernen: erfüllen theils die Brechmittel, theils die Niesemittel.

Die Brechmittel sind von vielen Aerzten lediglich zu diesem Zweck beim Croup gebraucht worden. Daß aber auch früher in der ersten Periode Brechmittel nützen können, wenn noch keine Auswurfsstoffe vorhanden sind, ist außer Zweifel und schon oben gezeigt worden.

Zur Beförderung des Auswurfs dienen die Brechmittel entweder in voller oder in getheilter Gabe gegeben. Sie werden zu diesem Behuf so oft zwischen den übrigen Mitteln gereicht, als es die Umstände nöthig machen. In der letzten Periode nahe vor dem Tode nützen die Brechmittel aber nicht mehr, und man vermehrt nur die Qualen der Leidenden dadurch.

Die Niesemittel können allerdings als mechanisch wirkende Beförderungsmittel des Auswurfs dienen. Portal empfahl zu diesem Zweck einen Taback aus Lindenblüthpulver. Neuerlich wurde ein Fall bekannt gemacht, wo das Einblasen von Spaniol in die Nase heftiges Niesen und den Aus-

wurf einer röhrenförmigen Membran bewirkte. Die in Erstickungsgefahr schwebende Kranke wurde dadurch gerettet.

Die Anwendung der Niesemittel bei Kindern muß durch Einblasen derselben vermittelst einer hohlen Röhre in die Nase geschehen.

Die krampfstillenden Mittel, Bilsenkrautextrakt, Bisam, Asand, Bibergeil, Kirschlorbeerwasser u. s. w. sind von einigen Aerzten sehr gelobt, von Andern durchaus beim Croup verworfen worden.

Die Krankheit ist ihrer allgemeinen Natur und Entstehung nach entzündlich, bedarf der entzündungswidrigen Methode, und es können also im Allgemeinen die krampfstillenden Mittel nicht angezeigt seyn und nicht als Hauptmittel gelten.

Krämpfe, die im Anfang oder bis zur Höhe der Krankheit, zu der Entzündung eines so reizbaren Theiles, wie Kehlkopf und Luftröhre, nicht selten hinzutreten, begründen noch keine Anzeige zum Gebrauch krampfstillender Mittel, und müssen zusammt der Krankheit selbst nur durch entzündungswidrige Mittel bekämpft werden.

Wenn aber in der mittleren Periode des Verlaufes oder noch später, nach hinlänglicher Blutentziehung und geminderter Entzündung, nach schon geschehenem Auswurf lymphatischer Stoffe, Krampfzufälle fortdauern oder von neuem eintreten, Beklemmung, Erstickungsgefahr u. s. f. erregen, dann ist der passende Gebrauch der krampfstillenden Mittel laut der Erfahrung eben so zulässig, als wirksam.

Daß es Fälle giebt, wo von Anfang an die krampfhaften Erscheinungen vorwalten, die Entzündungszufälle nicht so deutlich sind als sonst, die daher bald mit dem (Millarschen) krampfhaften Asthma der Kinder verwechselt, bald als Uebergangsformen zu demselben betrachtet wurden, einigen Aerzten auch Gelegenheit gaben, jenes Asthma als eigne Krankheitsform ganz abzuläugnen und für identisch mit dem Croup zu erklären, ist bekannt. Beide Krankheiten sind aber allerdings wesentlich von einander verschieden wo sie ausgebildet erscheinen, und wenn die richtige Unterscheidung bei den unvollkommnen und geringern Graden, oder in den verwickelten Fällen schwierig ist, so gilt das von jeder andern Krankheit ebenfalls.

Unter allen krampfstillenden Mitteln, die unter den ge-

nannten Bedingungen beim Croup Anwendung finden, stehe der Moschus oben an, theils wegen seiner vorzüglichen Kraft, theils weil er zugleich die dritte Curanzeige, die Kräfte zu unterstützen befriedigt.

Meine eignen Erfahrungen über die Wirksamkeit des Moschus, in Verbindung mit Kalomel beim Croup, sind bereits in der ersten Ausgabe dieses Handbuches angeführt worden.

Später hat Wigand (Hufeland und Himly's Journal 1810. Febr. S. 100 ff.) die Verbindung von Kalomel mit Moschus 2 — 4 gr. Kalomel mit ½ — 1 gr. Moschus alle Stunde) als ein neues und höchst wirksames Mittel empfohlen. Auch Royer-Collard, Albers haben den Moschus mit Nutzen gebraucht, und der Letzte hat ebenfalls die Verbindung von Kalomel und Moschus gerühmt. (Royer-Collard a. a. O. S. 226).

Wigand gab in sechzehn Fällen von Anfang an nur Quecksilber mit Moschus, ohne Blutentziehung voraus gehn zu lassen, selbst wo Anzeige dazu vorhanden war, und alle sechzehn Kranken genasen. Nach dem dritten Pulver wurde der Auswurf schon locker, es erfolgte Röcheln, Aufwallen des Schleims in den Mund und Schleimerbrechen, das er durch einen Saft aus Meerzwiebelhonig, Senegasyrup, Brechwein und Salmiak unterhielt.

Der Asand ist von Vieusseux, Jurine u. A. ebenfalls bei den krampfhaften Zufällen mit Nutzen gebraucht worden. Die Anwendung desselben in Klystieren ist die passendste.

Bilsenkrautextrakt ist bei andern krampfhaften Brustbeschwerden und bei Kindern sonst sehr passend, und kann in gelindern Fällen auch beim Croup dienlich seyn. Die Anwendung aber, welche Hr. Prof. Tribolet in Bern davon in starken Gaben gegen wahren entzündlichen Croup gemacht hat, (Hufeland's und Harles's Journal 1816 Jul. S. 121) scheint gewagt und der Natur der Krankheit nicht angemessen zu seyn.

Mohnsaft ist wegen der Einwirkung auf das Gefäßsystem im Allgemeinen beim Croup nicht passend. Wohlthätig kann ein geringer Zusatz desselben zum versüßten Quecksilber seyn, wenn dieses zu starken Durchfall, Schmerzen im Unterleibe u. s. f. erregt.

Unter allen krampfstillenden Mitteln beym Croup ist Mo-

schus, besonders in Verbindung mit Kalomel, oder Goldschwefel, gewiß das vorzüglichste.

Außer den bisher abgehandelten verschiedenen Klassen von Mitteln giebt es verschiedne **Hülfsmittel** die genannt und beurtheilt zu werden verdienen.

1) Die **warmen Bäder**. Sie wirken wohlthätig durch Ableitung, Erregung der Ausdünstung, Stillung der Krämpfe. Die Genfer Aerzte, mehrere englische, amerikanische und deutsche Aerzte, so wie der Verf. haben sich derselben mit Nutzen bedient. Sie haben keine Gegenanzeige wider sich, wenn nur Erkältung sorgsam verhindert wird. Sie können auch im Anfang der Krankheit, nach hinlänglicher Blutentziehung gebraucht werden, wirken aber auch wohlthätig im weitern und spätern Verlaufe der Krankheit.

2) Die **Einathmung** von erweichenden, lösenden, reizenden **Dämpfen**, die manche Aerzte empfehlen, ist bei Kindern schwer anzuwenden. Einige schlagen nur Dämpfe von warmem Wasser, Andre von Aufguß der Fliederblüthe mit Essig vor, Andre wollen die Dämpfe von Schwefel- oder Essigäther einathmen lassen, die aber von **Vieusseux**, **Autenrieth**, **Richter** theils als unwirksam, theils als schädlich verworfen werden. Endlich hat man Einathmung künstlicher Gasarten, ammoniakalischer Dämpfe in Vorschlag gebracht.

3) Der **Luftröhrenschnitt** wurde zuerst von **Home** als Rettungsmittel im äußersten Nothfalle vorgeschlagen. **Fourcroy** und **Vicq d'Azyr** schlugen den Kehlkopfschnitt vor. Mit Recht hat sich die Mehrheit der erfahrensten Aerzte dagegen erklärt, da die Natur und Ausbreitung der Krankheit in der Luftröhre keinen glücklichen Erfolg hoffen ließ. Auch hat die Erfahrung diese Erwartung völlig bestätigt, indem die Operation öfters und stets ohne günstigen Erfolg gemacht ist. (Vergl. **Valentin** Recherches historiques et pratiques sur le Croup. pag. 626 — 629.) Gegen diese Erfahrungen können die Gründe schwerlich von Gewicht seyn, welche einige Vertheidiger dieser Operation (**Portal**, **Crawford**, **Caron**, **Marcus** u. A. m.) angeführt haben.

Nach dieser Uebersicht der mancherlei Mittel, welche man gegen den Croup angewendet oder vorgeschlagen hat,

mag es nicht überflüssig seyn, nochmals an die Hauptregeln zu erinnern, deren Befolgung für den Arzt unerläßlich ist, wenn der Zweck nicht verfehlt werden soll.

Entschlossenes ungesäumtes Handeln des Arztes ist bei der Cur des Croups durchaus nöthig. Besonnenheit kann wohl dabei bestehen, aber nicht Unschlüssigkeit, Zweifelmuth und ängstliche Behutsamkeit. Zeitverlust ist bei der Heilung des Croups unersetzlich und mancher Kranke, der gerettet werden konnte, stirbt, weil man den Arzt zu spät ruft, oder dieser die Zeit mit zu schwachen, nicht entscheidenden, Mitteln verliert.

Die Krankheit ist nicht der Art, daß man sie sich selbst überlassen und von der Natur Hülfe erwarten darf. Das richtige Eingreifen der Kunst auf bestimmte Weise ist bei ihr nöthig. Viel soll der Arzt thun, aber nicht Vieles. Wenige Mittel, recht angewandt, bringen Hülfe, wo Hülfe möglich ist.

Wo der Arzt die Krankheit von Anfang an, oder doch in der ersten Periode behandelt, Blutentziehung, nach derselben ein Brechmittel, dann Kalomel innerlich. Zur Unterstützung Blasenpflaster und warmes Bad.

In der zweiten Periode bei weiter vorgerückter Krankheit, wenn die Zufälle es nöthig machen, ebenfalls Blutentziehung, hauptsächlich Kalomel, allein, oder nach den Umständen mit Goldschwefel, mit Kampher. Dann Senega, Brechmittel zur Beförderung des Auswurfs. Auch hier Blasenpflaster und warme Bäder.

In der dritten Periode Moschus mit Kalomel, mit Goldschwefel, Sinapismen, warme Bäder.

Die Perioden sind übrigens nicht überall so streng geschieden und das Gesetz des Verlaufes nicht so unveränderlich, daß nicht auch hier Abweichungen eintreten könnten, welche Abänderungen in der Wahl der Mittel begründen müssen.

II. Entzündung der Ohrendrüsen.

Parotitis, inflammatio parotidum.

Thom. Laghi Historia epidemicae constitutionis, in qua parotides serosa glutine tumentes redduntur, quae anno 1753 Bononiae contigit. (In Comment. Bononiens. Tom. V. P. I.)

Burserii de Kanilfeld Instit. med. pract. Vol. III. P. II. p. 328.
Rochard, im Journal de Médecine etc. Tom. VII. p. 369.
Rob. Hamilton über die Cynanche parotidea (Transact. of the Royal Society of Edinb. Tom. II — London medical Journ. Vol. IX. P. II. Samml. auserl. Abhandl. für praktische Aerzte. Bd. XIV. Stück I. S. 34.
Hufeland's Journal f. p. Arzneik. Bd. XII. 1. S. 134.
Lentins Beiträge zur praktischen Arzneiwissenschaft. Bd. III. S. 27.
Außer diesen genannten vergl. die praktischen Werke von S. G. Vogel, J. P. Frank, Reil, Hufeland, und die Schriften über die Kinderkrankheiten.

Die Krankheit hat sehr viele Benennungen vom Volke erhalten. Der Bauerwetzel, Ziegenpeter, die Tölpelkrankheit, die Klieren, die Kehlsucht sind landschaftliche Namen derselben. Die Franzosen nennen sie les Oreillons, die Engländer the Mumps, die Italiener Orecchioni.

Gewöhnlich ist diese Krankheit, doch mit Unrecht, als eine Art der Bräune aufgeführt worden. Viele nennen sie angina parotidea. J. P. Frank angina externa. Andere führen sie als Geschwulst oder Entzündung der Speicheldrüsen auf, und es ist allerdings richtig, daß sie auch zu Zeiten die Unterkinnbackendrüsen ergreift.

Entzündung der Ohrendrüsen giebt aber immer die Haupterscheinung ab.

Die Erkenntniß der Krankheit ist nicht schwer, da die örtliche Krankheit mit ihren Wirkungen gleich in die Augen fällt.

Nach den Vorboten eines Katarrhalfiebers, Mattigkeit, Schauder, Gliederschmerz u. s. f. entsteht eine Geschwulst der Ohrendrüsen, mit dumpfem Schmerz und Steifheit des Unterkiefers. Die Geschwulst ist bald stärker, bald schwächer, ergreift gewöhnlich beide Drüsen gleichförmig, und giebt dann dem Gesicht die entstellte Form, welche ohne Zweifel zu einigen unter dem Volke gebräuchlichen Benennungen Anlaß gegeben hat. Seltner sieht man nur eine Drüse allein geschwollen. Manchmal schwellen auch die unter dem Unterkiefer liegenden Speicheldrüsen und dann geht die entzündliche Wulst von einem Ohr, unter dem Halse durch, bis zum andern. Röthe ist meistens gar nicht sichtbar, zu Zeiten aber breitet sich eine rothlaufartige Entzündung über das ganze Gesicht

gut. Bewegung des Unterkiefers, Kauen, Schlingen und Sprechen ist, je nach dem Grade der vorhandenen Geschwulst, bald mehr bald minder erschwert. Bei hohem Grade entsteht auch Steifheit im Genick, wenn sich die Geschwulst auch im Nacken ausbreitet und die Lymphdrüsen ergreift.

Der Verlauf ist verschieden. Bei den gelinderen Graden, die gewöhnlich ohne Fieber sind, zertheilt sich die Geschwulst nach einigen Tagen, unter allgemeinen und örtlichen Schweißen, die hinter den Ohren anfangen, ohne alle üble Folgen. Bei höhern Graden, wobei das Fieber oft heftig ist, geschieht aber häufig eine Metastase. Die Geschwulst der Ohrendrüsen verschwindet und unter einem neuen Anfall von Fieberfrost entsteht bei Knaben und Jünglingen, eine entzündliche Geschwulst der Hoden. Bei weiblichen Kranken entstehn dann Schmerz im Kreuz und in der Schaam, mit Jucken und Brennen, auf welche Geschwulst der Wasserlefzen, zuweilen auch wohl Ausbruch des Monatsflusses zur ungewöhnlichen Zeit erfolgt. Einige behaupten, daß auch die Eierstöcke ergriffen werden (Hamilton). Gewisser ist aber, daß die Uebertragung der Krankheit zu Zeiten auf die Brüste geschieht und diese anschwellen. In seltnern Fällen sah man nach eingetretner Geschwulst der Geschlechtstheile auch die der Speicheldrüsen fortwähren. Auch beobachtete man zuweilen eine wiederholte Versetzung der Krankheit, so daß nach Zertheilung der Hodengeschwulst die Speicheldrüsen von neuem anschwellen.

Zuweilen werden aber auch bei der Versetzung der Krankheit andre Theile ergriffen. Man hat krampfiges Erbrechen, heftige Angst, allgemeine Hautwassersucht, oder aber Irrereden, halbseitiges Kopfweh, Schlafsucht, Hirnentzündung folgen gesehn, wenn nach dem Einsinken der geschwollnen Parotiden die Anschwellung der Schaamtheile nicht erfolgte.

Der Ausgang ist meistens günstig. Die Entzündung, sowohl die ursprüngliche, als die durch Versetzung entstandne, werden gewöhnlich binnen 7 — 9 oder 14 Tagen unter kritischen Ausleerungen durch Schweiß und Urin zertheilt. Selner ist der Uebergang in Eiterung. Verhärtung entsteht nur nach Vernachlässigung des Uebels. Zuweilen fand man jedoch den einen Hoden nach dem Uebel geschwunden und verzehrt (Hamilton).

Die Anlage zu dieser Krankheit hat hauptsächlich das Kindes- und Jugend-Alter. Jedoch werden auch Aeltere befallen. Beim männlichen Geschlecht geschieht die Versetzung auf die Zeugungstheile vorzüglich nur in den Jahren nach

alternder Mannbarkeit. Wenigstens sahen Laghi (a. a. O.) und Reil (Cur und Erkenntniß der Fieber Bd. II. S. 500.) Alte und Kinder davon frei bleiben. Hamilton sah die Krankheit beim weiblichen Geschlecht nur bei Mädchen unter zehn Jahren.

Die äußern Ursachen sind vorzüglich epidemisch wirkende noch unbekannte Verhältnisse des Luft- und Dunstkreises. In Italien, Frankreich, Großbritannien, in der Schweiz und in Deutschland hat man Epidemien dieser Krankheit beobachtet. In feuchten naßkalten Gegenden soll sie endemisch seyn. Erkältung im Spätherbst, bei nebelichter naßkalter Witterung, befördert die Entstehung. Man hat die Krankheit auch wohl für ansteckend gehalten. Sie befällt nie zweimal.

Die Vorhersagung ist im Ganzen günstig. Bei zweckmäßigem Verhalten verläuft die Krankheit gutartig und endigt sich ohne gefährliche Zufälle durch Zertheilung. Gefahr entsteht nur, wenn durch Erkältung und unpassende Behandlung Versetzung von den Ohrendrüsen, oder den Zeugungstheilen, auf Gehirn, Magen u. s. f. veranlaßt wird.

Die Cur. Die gelinden Fälle erfordern gar keine Arzneimittel; nur die Ausdünstung ist zu unterstützen. Warme Bedeckung mit wollnen Tüchern, erwärmten Kräutersäckchen ist passend. Die Geschwulst muß einige Tage stehen und ihren regelmäßigen Verlauf haben. Unzeitige Versuche zur Zertheilung sind schädlich: Kälte, Nässe, zusammenziehende Mittel, Bleimittel dürfen nicht angewendet werden. Wo sich die Geschwulst nicht recht heben will, oder schnell wieder einsinkt, räth Hamilton ein Blasenpflaster auf dieselbe zu legen, wodurch, nach seiner Erfahrung, die Versetzung auf die Hoden verhütet wurde.

Will man bei den gelindern Graden innerlich Arzneien geben, so passen Aufgüsse von Flieder, Melissen, Münze, kleine Gaben von Kampher.

Seltner sind die Fälle, wo die Zufälle heftiger entzündlich sind, das Fieber den Charakter der Synocha hat. Alsdann muß die entzündungswidrige Methode, welche die Krankheit in der Regel nicht verträgt, nach Erforderniß angewendet werden.

Aderlaß nur im Nothfall; Blutegel, Fußbäder, Klystire, gelind eröffnende Mittel werden meistens hinreichen. Aeußerlich warme und erweichende Ueberschläge, mit möglichster Vermeidung von Erkältung; läßt das Fieber nach, so reicht man Mittel, welche die Ausdünstung unterstützen.

Häufiger sind in einzelnen Epidemien die Fälle, wo die Krankheit mehr zum nervösen Charakter hinneigt, der Kranke sich sehr matt fühlt. Auch daher passen Aufgüsse von aromatischen Kräutern, Mindererus Geist, Aufguß von Baldrian mit versüßtem Salpetergeist, Kampher u. s. f. nebst wärmern Verhalten.

Wenn die Versetzung auf die Geschlechtstheile erfolgt ist, so muß auch diese neue Geschwulst recht warm gehalten werden. Dazu Bedeckung mit Flanell. Wo die Geschwulst sehr empfindlich, schmerzhaft, heiß ist, legt man einen Tragbeutel an und bedeckt die Hoden mit Wachstaffent. Sinkt die Geschwulst der Hoden schnell wieder ein und es zeigen sich zugleich Zeichen einer neuen Versetzung auf das Gehirn, Irrereden, Kopfschmerz u. s. f. so legt man auch auf die Hoden Blasenpflaster, Ueberschläge von Senfabkochung u. s. f.

Die Wahl der nöthigen innern Mittel nach Metastasen auf Gehirn, Brustorgane, Magen u. s. f muß nach der Art und dem Grade der Zufälle geschehen.

Abscesse oder Verhärtungen, die entstehen oder nachbleiben, werden nach allgemeinen Regeln behandelt.

In einigen Epidemien entstanden Wassergeschwülste und Hautwassersucht als Nachkrankheiten, besonders wenn sich die Genesenden zu früh der Luft aussetzten.

V. Kapitel.

Hitzige Wassersucht der Gehirnhöhlen.

Hydrops acutus ventriculorum cerebri. — Febris hydrocephalica.

Robert Whytt über die Gehirnwassersucht. In dessen sämmtlichen zur practischen Arzneiwissenschaft gehörigen Schriften. Leipzig 1771. 8. V. Bd. S. 662.

Quin's Abhandlung über die Gehirnwassersucht, a. d. Engl. von C. F. Michaelis. Leipzig 1792. 8.

Odier's medicinisch chirurgische Abhandlung von der Wassersucht der Gehirnkammern. Aus dem Franz. Leipzig 1785. (S. auch Sammlung auserlesner Abhandlg. f. prakt. Aerzte Bd. IX. S. 320 — 382.)

Rush's Bemerkungen über die Ursachen und Heilart des innern Wasserkopfes, oder der Wassersucht der Gehirnhöhlen. (In der Sammlung f. pr. Aerzte Bd. XVII. S. 437.)

Fr. Karl Baader Geschichte der Wassersucht der Gehirnhöhlen. Frankf. und Leipz. 1796.

Wichmann's Ideen zur Diagnostik. III Bd. S. 57.
Hopfengärtner Untersuchungen über die Gehirnwassersucht. Stuttgardt 1802.
Jos. und Karl Wenzel Bemerkungen über die Hirnwassersucht. 1806.
J. Cheyne Versuch über den acuten Wasserkopf, oder die Wassersucht im Gehirn. A. d. Engl. von Müller. Bremen 1809.
L. Formey von der Wassersucht der Gehirnhöhlen. In Horn's Archiv. Jahrgg. 1810. Bd. I. S. 219 ff.
Des Portenschlag-Ledermayer über den Wasserkopf. Wien 1812.
Löwenstein-Löbel die Erkenntniß und Heilung der Gehirnentzündung, des innern Wasserkopfs und der Krampfkrankheiten des kindlichen Alters. Leipzig 1813.
Heinecken über Gehirnwassersucht; in Hufeland's und Himly's Journal. Jahrgg. 1811. März S. 3. ff.
Leopold Anton Golis praktische Abhandlungen über die vorzüglichen Krankheiten des kindlichen Alters. Bd. I. Wien 1815.
A statement of the early Symptoms which lead to the disease termed water in the brain, by G. D. Yeats London 1815.
Yeats Darstellung der frühesten Symptome der Hirnwassersucht. A. d. Engl. von Kaufmann. Hannover 1817.
Mémoire sur l'hydrencephale, ou cephalite interne hydrencephalique par J. P. Coindet à Paris et Genève 1817. 8.
Außer diesen vergl. auch die ältere genannten Werke über die specielle Therapie (besonders J. P. Frank Epitom. Tom. VI.) und über Kinderkrankheiten.

Daß diese Krankheitsform mit Recht unter den Entzündungen aufgeführt werde, wird sich weiter unten aus den Erörterungen über die Pathogenie derselben ergeben.

Für die Heilung der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen ist es aber von der größten Wichtigkeit, daß man sie als das anerkenne, was sie ist, als Ausgang nämlich der Gefäßreizung und Entzündung der Gehirnhäute, oder der Gefäße des Gehirnes selbst. Wie beim Croup, hängt auch hier die richtige Erkenntniß des ersten Zeitraumes der Krankheit, und die Wahl des angemessenen Heilplanes, von der Anerkennung des zum Grunde liegenden entzündlichen Zustandes ab.

Erscheinungen und Verlauf.

Die vermehrte Häufigkeit der Krankheit in der neuern Zeit, die größere Aufmerksamkeit der bessern Beobachter auf die erste Entstehung, Zunahme und völlige Ausbildung derselben, die Vergleichung der glücklich abgelaufenen Fälle mit

den tödtlich gewordnen und dem Ergebniß der Leichenöffnungen, hat es möglich gemacht, ein treueres und vollständigeres Bild der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht zu entwerfen, als vordem. Vorzüglich haben neuerlich Formey und Gölis die Erkenntniß dieser Krankheit nach ihren verschiednen Zeiträumen erleichtert und vervollkommnet.

Den Verlauf hat man in zwei, drei, auch vier Zeiträume getheilt. Theils hat der nicht immer regelmäßige Verlauf, theils die abweichende Ansicht der Aerzte über die Natur der Krankheit, endlich das Hervorheben der Hauptveränderungen (Entzündung, Ergießung,) oder das Mitaufnehmen von untergeordneten Veränderungen und Abschnitten (Vorboten oder Turgescenz, Entzündung, Ergießung, Folge der vollendeten Ergießung, oder Lähmung,) zu dieser Eintheilung in wenigere oder mehr Zeiträume Anlaß gegeben.

Man kann aber, außer dem Zeitraum der Vorboten, füglich drei Zeiträume der Krankheit selbst unterscheiden.

Die Vorboten sind nicht in allen Fällen gleich deutlich, werden bei kleinen Kindern nicht selten übersehen oder verkannt, auch andern Krankheitszuständen beigemessen. Es geschieht dieß um so leichter, wenn die Aerzte die Entstehung der Krankheit noch nicht öfter selbst beobachtet haben, die Häufigkeit des Uebels gar nicht ahnen, und andre Krankheitszustände, beschwerliches Zahnen, Skropheln, Unterleibskrankheiten u. s. f. voraussetzen.

Die Vorboten selbst sind folgende:

1) unsicherer strauchelnder Gang, wobei die Kinder die Füße hoch heben, auf ebner Erde, selbst im Zimmer, leicht fallen. Auch die Haltung des ganzen Körpers ist verändert, indem die gesammten Muskeln leiden und Hände und Arme machen ebenfalls unsichere wankende Bewegungen.

2) Schnelle Aenderung der Sinnesart und Gemüthsstimmung der Kinder. Statt der gewohnten Heiterkeit und des kindlichen Frohsinnes tritt stilles, verdrießliches mürrisches Wesen ein. Die Kinder werden still, ärgerlich, unartig.

3) Schwindel, plötzlich eintretende Betäubung bei schnellen Bewegungen des Kopfes, beim Aufrichten der liegenden Kinder.

4) Nach Odier und Formey ist ein trüber, ganz molkenartiger Urin, den man oft fälschlich den Würmern zuschreibt, eins der sichersten Merkmale unter den Vorboten dieser Krankheit. In zwei von mir neuerlich beobachte-

ten Fällen bei Kindern unter einem Jahre fehlt dieses Zeichen aber gänzlich. Coindet giebt ebenfalls zwei Kennzeichen im Urin an, wovon er besonders das zweite für entscheidend hält. 1) Einen weißen mehl- oder kreideartigen Bodensatz; 2) einen schimmernden glimmerartigen Urin. Gölis giebt bloß sparsamen Urinabgang unter den Vorboten an.

5) Ein kleiner, ganz feiner, trockner Ausschlag, wodurch die Farbe der Oberhaut nicht verändert wird, der zwischen Fleisch und Haut seinen Sitz zu haben scheint und an der äußern Seite der Oberarme, an den Wangen und an den Lippen erscheint, dem s. g. Zahnausschlage der kleinen Kinder ähnlich ist, wird ebenfalls von Formey zu den beständigen Vorboten gezählt. Gölis zählt ihn hingegen zu den Merkmalen der Entzündungsperiode. Nach meinen eignen und Anderer Beobachtungen fehlt er doch zuweilen gänzlich.

Außer den genannten giebt es noch manche andre Vorboten, die dem Eintritt der Hirnentzündung und Hirnwassersucht vorhergehen; aber sie sind minder bezeichnend und eigenthümlich, als die genannten. Dahin gehören: Verlust des blühenden Aussehens, schneller Wechsel der Gesichtsfarbe, verminderte Eßlust, unruhiger Schlaf, in welchem die Kinder stöhnen, ächzen, plötzlich auffahren, rheumatische Schmerzen in den Händen und Füßen, auch im Nacken, worüber ältere Kinder klagen und welche die kleinern durch Greifen mit der Hand nach dem Kopfe und schnell ausgepreßtes Weinen verrathen; trockne Haut; Wechsel von überlaufendem Schaudern und fliegender Hitze; allgemeine Abspannung der Kräfte; ein nicht beschleunigter, aber zu Zeiten (nach Gölis beim 7., 9., 16., 17., 31 Schlage) aussetzender, oder schwächer anschlagender Puls.

Treffen diese Zufälle, deren viele auch bei andern Krankheiten vorkommen, deren manche auch fehlen können, mit jenen ersten Zeichen zusammen, so wird dieses der Aufmerksamkeit des Arztes nicht entgehen.

Diese Vorboten können eine oder zwei Wochen hindurch vorhanden seyn, sie können aber auch fehlen, oder nur sehr kurz währen, wenn die Krankheit plötzlich eintritt und sich schnell entwickelt. In der Krankheit selbst sind drei Zeiträume zu unterscheiden.

Erster Zeitraum. Zeitraum der Gefäßreizung und Entzündung *).

Die wichtigsten Merkmale sind:

1) Heftiger Kopfschmerz, hauptsächlich in der Stirngegend von einer Schläfe zur anderen, mit Drücken auf die Augen. Kleine Kinder deuten diesen Schmerz nur durch Wimmern und Greifen nach der Stirne an.

2) Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen. Das Erbrechen erfolgt eine bis sechsmal in 24 Stunden, entsteht weniger bei ruhiger Lage, wird aber befördert durch Aufrichten des Kindes, Umhertragen, Schaukeln und jede Art von Bewegung. Getränk wird leichter ausgebrochen als feste Speisen. Die Kinder finden Beruhigung in einer wagerechten Lage mit aufliegender Stirn, und streben immer diese anzunehmen. Je weiter die Krankheit gegen den folgenden Zeitraum vorrückt, um so mehr läßt das Erbrechen nach. Anfänglich werden nur Speisen, meist unverdaut, mit Schleimmenge ausgeleert, später wohl gallige Stoffe. Das Ausgeleerte hat einen eignen widrigen fauligten Geruch. — Dieses Erbrechen ist lediglich der Rückwirkung des ergriffenen Gehirnes und der Mitleidenheit des Magens beizumessen und erträgt durchaus die Anwendung von Brechmitteln nicht.

3) Erhöhte Empfindlichkeit des Auges gegen das Licht. Nur im Dunkeln, oder bei gemäßigtem Lichte öffnen die Kranken das Auge völlig. Bei starkem Lichte tritt das Auge in die Höhle zurück und wird vom obern Augenliede bedeckt.

Im Schlummer ist das Auge halb bedeckt, verdichtet und der Augenstern verengert.

Die Kranken werden auch gegen Geräusch sehr empfindlich und von innerer Angst und Unruhe gequält.

4) Die Darmausleerung ist gestört: oft ist hartnäckige Verstopfung vorhanden, die selbst Klystiren und Abführungsmitteln widersteht. Der Stuhlgang ist leimig, zähe, braun, gelbgrün. Gegen das Ende dieses Zeitraumes, oder zu Anfang des nächsten, wird er aber grün gefärbt, dünn und schleimig.

5) Im Gesichte und im ganzen Aeußern gehen auffallende Veränderungen vor.

---

*) J. P. Frank (a. a. O. S. 185) und Cheyne (a. a. O. S. 76) nennen diesen Zeitraum das Stadium der Sensibilität.

Das *Gesicht* ist gewöhnlich bleich, die Gesichtszüge verändert, entstellt; die Nase immer trocken, die Lippen bleich, oder matt dunkelroth, von Hitze aufgesprungen.

Der *Bauch* fällt ohne vermehrte Darmausleerungen zusammen, welches *Gölis* vorzüglich als pathognomisches Kennzeichen betrachtet.

6) Eigentliches *Fieber* ist *selten* vorhanden. Der *Puls* ist klein unregelmäßig, sehr veränderlich, häufig, hin und wieder aussetzend, oder schwächer anschlagend.

7) *Neigung zum Schlaf* ist vorhanden, oder der Schlaf ist unruhig, von Zähneknirschen begleitet, von Traumbildern, Zusammenfahren, Aufschrecken unterbrochen.

Die aufgeführten Zeichen sind nicht immer insgesammt in jedem einzelnen Falle vorhanden.

Einzelne derselben können hin und wieder fehlen, oder übersehen werden.

Andererseits sind nicht selten gleichzeitig noch andere Krankheitserscheinungen zugegen, wenn die Hirnwassersucht als Folge anderer Krankheiten (Ausschläge, Scharlach, Keuchhusten u. s. f.) eintritt oder Unterleibskrankheiten, gestörte Verdauung, Zahngeschäft, Skropheln u. s. w. damit zusammentreffen.

Diejenigen Erscheinungen und Merkmale, welche auf das Gehirnleiden geradezu und zunächst hindeuten, sind also besonders ins Auge zu fassen.

Dahin sind zu rechnen: die beschriebenen Kopfschmerzen, die Beschaffenheit des Auges und der Pupille, die Veränderung des Gesichts, heiße Stirn, steifer Nacken, zu Zeiten Klopfen der Halsgefäße, Röthe der Bindehaut des Auges. Ferner: das Aufstützen und Anlehnen des Kopfes, das Greifen nach dem Kopfe u. d. gl. m.

Von diesen darf der Arzt seine Aufmerksamkeit nicht durch etwa gleichzeitig vorhandene Empfindlichkeit oder Schmerzen in der Lebergegend, vermehrte Wärme in der Magengegend und die scheinbar gastrischen Zufälle, Erbrechen u. s. w. ablenken lassen.

Dieser Entzündungszeitraum geht in seltenen Fällen binnen wenigen Stunden vorüber, währt aber meistens zwei bis drei, zuweilen auch noch mehrere Tage.

Zweiter Zeitraum*). Zeitraum der Durchschwitzung und Ergießung seröser und lymphatischer Flüssigkeiten.

Die Wirkung der sich bildenden Ergießung im Gehirne äußert sich hauptsächlich durch nun eintretende Unempfindlichkeit, welche wahrscheinlich Folge des Druckes auf das Gehirn ist. Darauf beziehen sich die meisten Merkmale dieses Zeitraumes, welche Formey trefflich geschildert hat.

1) Die Unruhe des Kindes verwandelt sich in Gleichgültigkeit und Stumpfheit. Die Kinder verlangen die Lage nicht mehr zu wechseln, bleiben ruhig liegen in wagerechter Lage mit aufgelegtem Kopfe. Das Kind kann nicht mehr auf den Füßen seyn, auch nicht aufrecht sitzen. Daher ist der von Formey vorgeschlagne Versuch lehrreich für die Diagnose.

Man erhebt langsam und ohne Erschütterung das Kind aus der horizontalen Lage und erhält es einige Minuten sitzend im Bette. Das Kind wird sehr bald ängstlich und unzufrieden, und zeigt ein stetes Bestreben den Kopf aufzulegen. So wie man diesem Verlangen nachgiebt, wird das Kind ruhig und gelassen.

2) Das Auge, das in dem frühern Zeitraume krankhaft empfindlich gegen das Licht war, wird unempfindlich. Die Pupille ist meistens widernatürlich erweitert**), zieht sich aber auf die Einwirkung der Lichtstrahlen noch zusammen, befindet sich auch zuweilen in einer ungewöhnlichen zitternden Bewegung. Das Sehvermögen ist angegriffen, schwach; Doppeltsehen, Täuschung in Hinsicht der Richtung, in welcher die Kinder die Gegenstände zu sehen glauben, finden oft statt. Der Blick ist starr; oft schielen die Kinder.

---

*) J. P. Frank (a. a. O. S. 137) und Cheyne (a. a. O.) nennen diesen Zeitraum Stadium der verminderten Sensibilität, oder des Torpors.

**) Daß Erweiterung der Pupille kein durchaus beständiges und sicheres Merkmal der Ergießung im Gehirn sey, beweisen die Erfahrungen von Matthey und Portenschlag, welche bleibende Zusammenziehungszustände der Pupille bei tödtlich gewordener Gehirnwassersucht, und umgekehrt Erweiterung der Pupille, ohne Wasser im Gehirn, in einzelnen Fällen sahen. Heim behauptet, daß die Erweiterung der Pupille nur vorhanden sey, wenn das Wasser sich in den vordern Hirnhöhlen befinde, daß hingegen die Pupille ihre gewöhnliche Ausdehnung behalte, wenn sich die Wasseransammlung im kleinen Gehirn gebildet habe.

3) Der Puls wird langsamer, schwächer, bleibt aber unregelmäßig.

4) Der Urin geht oft schon unwillkührlich und unbewußt ab. Der Leib ist verstopft, wenn nicht Ausleerungen durch Arzneimittel und Klystiere erzwungen werden.

5) Die Kranken verfallen in schlummersüchtigen Zustand und Schlaf mit halb offnen Augen (Coma vigil); ächzen und wimmern kläglich, wenn sie aus demselben zu sich kommen, greifen auch wohl nach Kopf und Bauch.

Alle diese Zufälle, die auf verminderte Empfindlichkeit wegen gehemmter Hirnwirkung hindeuten, nehmen meistens gegen das Ende dieses Zeitraumes immer mehr zu. Andre Symptome kommen noch hinzu.

Das Erbrechen hört in diesem Zeitraum auf, die Kinder nehmen Nahrungsmittel, besonders wenn sie dieselben in liegender Stellung erhalten. Die Haut wird schlaff, welk, runzlich; der Athem noch übler riechend als zuvor. Schlafsucht, Betäubung, allgemeiner Schwächezustand nehmen zu, bis nach drei oder mehreren Tagen der letzte Zeitraum der Krankheit eintritt.

Dritter Zeitraum. Zeitraum der Zuckungen und der Lähmung.

Die wichtigsten Erscheinungen in dieser letzten Periode beziehen sich auf die beiden genannten Arten.

1) **Halbseitige Zuckungen** des Körpers, wobei die Gliedmaßen an einer Seite heftig erschüttert werden, während die der andern Seite still liegen oder allgemeiner **Krampf mit rückwärts gezogenem Kopfe** (Opisthotonus) sind gewöhnlich in diesem Zeitraume und währen bis zum Tode. Lähmung der einen Seite des Körpers ist nicht selten die Folge der allgemeinen Zuckungen.

2) Die **Pupille** ist gänzlich unempfindlich, gelähmt und erweitert, zieht sich nicht mehr auf die Einwirkung des Lichtes zusammen.

3) Der schlafsüchtige Zustand mit stillem Irrereden wird nur durch die Zuckungsanfälle unterbrochen.

4) **Fieberhafter** Zustand ist zugegen. Der Puls wird sehr schnell, klein, fadenförmig, aussetzend. Die Haut ist brennend heiß und die Stirn von Schweiß triefend, während Hände und Füße schon abwechselnd kalt werden. Das

Athmen geschieht in schnellen kurzen Zügen *). Hektische umschriebne Röthe wechselt im Gesichte mit großer Blässe. Die Augen sind mit einem schleimigen Ueberzuge bedeckt; ein Augenlied hängt oft gelähmt herab, während das andere halb offen steht.

Frieselausschlag erscheint auch oft noch vor dem Tode.

5) Der durch Zuckungen unterbrochne Zustand der Schlafsucht währt gewöhnlich noch einige Tage ehe der Tod diesem qualvollen Leiden ein Ende macht.

Die Erkenntniß der Krankheit in ihrem frühern Zeitraume, wo allein Heilung möglich ist, bleibt, selbst für nicht ungeübte Aerzte, oft schwierig.

Erschiene die Krankheit immer nur bei vorher gesunden Kindern als ursprüngliche Krankheit, nach in die Augen fallenden äußern Veranlassungen, so würde die Erkenntniß derselben weit leichter seyn.

Da sie aber zufolge krankhafter Entwicklung beim Zahnen, oder als Folgekrankheit hitziger Hautausschläge, Unterleibsentzündungen **) u. s. f. eintritt; da so oft Zeichen eines gastrischen Zustandes vorhergehen oder zugegen sind (Auftreibung und Empfindlichkeit der Herzgrube, der Lebergegend, unordentliche Darmausleerung, Durchfall, Erbrechen u. s. f.) unter welchen die Hirnentzündung und Hirnwassersucht heranschleicht; da manche Aerzte von dieser Krankheit und deren häufigem Vorkommen keine Ahnung haben, ihr Daseyn wohl gar abläugnen, so wird die Diagnose dadurch sehr erschwert.

Das Verkennen der Krankheit geschieht besonders leicht zu Anfang, wenn der Arzt den Kranken zum erstenmale sieht. In der Folge wird ein aufmerksamer Beobachter aus der ganzen Gruppe der Erscheinungen, und der Reihenfolge der Zufälle, die hitzige Hirnwassersucht leichter erkennen.

---

*) Ich sah in einigen Fällen die Respiration, im 2ten und 3ten Zeitraume, nach 4—5 kurzen regelmäßigen Zügen 15—20 Secunden aussetzend werden und ausbleiben.

**) Cheyne a. a. O. macht besonders auf die gleichzeitig vorhandenen Zufälle der gestörten Leberverrichtung aufmerksam, die er in vielen Fällen nicht für sympathisch sondern für primär hält. Heineken (a. a. O.) sah ebenfalls Leiden der Verdauungsorgane und der Leber oft der Gehirnhöhlenwassersucht vorausgehen, und bemerkt, daß dieselbe zuweilen unter der Larve eines Zahnfiebers sich zeige.

Daß die Verwechslung der Zufälle dieser Krankheit mit denen des Wurmfiebers leicht geschehen könne, hat die Erfahrung gelehrt. Hr. Geh. Rath Heim hat dieses geleugnet, doch in Bezug auf nicht vollendete Praktiker sicher mit Unrecht. Wichmann (in den Ideen zur Diagnostik) J. P. Frank (Epitom. T. VI. pag. 191. sq). Gölis (a. a. O. S. 56) u. A. m. geben Zeugniß für diese Behauptung und haben sich bemüht, die unterscheidenden Merkmale beider Krankheitsformen zu entwickeln.

Die aufmerksame Betrachtung der gesammten Zufälle und der Art wie sie auf einander folgen, läßt aber allerdings eine sichere Unterscheidung zu, wenn gleich unordentliche Darmausleerung, veränderter Zustand der Pupille, Zuckungen u. s. f. sowohl dem Wurmfieber als der Wassersucht der Hirnkammern eigen sind. Bei den Wurmbeschwerden sind die ähnlichen Erscheinungen nie so anhaltend, sondern es treten bedeutend lange Nachlässe und freie Zwischenräume ein. Auf einzelne Merkmale sich ganz zu verlassen, kann leicht trügen und es gehört ein schon vielgeübter Blick dazu, um nach diesen die Unterscheidung richtig zu treffen.

Von dem innern Wasserkopfe (Vergl. I. S. 258) unterscheidet sich die Wassersucht der Gehirnhöhlen theils durch den schnellen kurzen Verlauf, theils durch den Ort, wo sich die angesammelte Flüssigkeit findet. Selbst die chronische Form der Wassersucht der Gehirnkammern unterscheidet sich vom Wasserkopf dadurch, daß bei ihr keine Ausdehnung des Kopfes statt findet, weil das Wasser nur in den Hirnkammern angesammelt wird.

Die Erkenntniß der Hirnhöhlenwassersucht wird auch dadurch schwieriger, daß diese Krankheit bald schneller bald langsamer verläuft und nicht immer dasselbe Zeitmaß beobachtet.

Verschiedene Formen der Hirnhöhlenwassersucht in Hinsicht des schnellern oder langsamern Verlaufes.

I. Die zuvor beschriebene Art, der insbesondere der Name der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen zukommt, bei welcher, wenn auch die Vorboten übersehen werden, sich die drei angegebenen Zeiträume bestimmt unterscheiden lassen, macht, wenn sie tödtlich verläuft, einen Verlauf von 7 — 14 — 21 Tagen. Selten währt sie länger.

II. Die metastatisch in hitzigen Krankheiten, besonders Ausschlagskrankheiten, oder auch in andern entstehende Ergießung von serösen und lymphatischen Flüssigkeiten, welche Gölis, nach Cullens Vorgange, den Wasserschlag (apoplexia hydrocephalica) nennt, tödtet oft schon innerhalb weniger Stunden, sicher aber am 9ten Tage. Bei dieser Form ist der Verlauf so rasch und stürmisch, daß die Stadien nicht zu unterscheiden sind und Ergießung, Zuckungen und Lähmung zusammen fallen. — Auch ohne vorausgegangene erkennbare Krankheit anderer Art tödtet dieser Wasserschlag aber auch nicht selten kleine Kinder, was gewöhnlich den innern Kopfkrämpfen beigemessen wird.

III. Es giebt Fälle einer mehr chronischen Form der Hirnhöhlenwassersucht, wo besonders die ersten Zeiträume der Krankheit länger währen, auch wohl einiger Nachlaß in den Zufällen eintritt. Besonders scheint sich dieses zu ereignen, wenn äußere Verletzungen, Schlag, Fall auf den Kopf vorhergingen, wenn die eigenthümlichen Zufälle der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht sich nicht völlig ausbilden, nach gegebenen Mitteln abnehmen, oder nicht völlig gehoben werden u. s. w. Ich habe einen solchen Fall beobachtet, wo ein seit dem zehnten Monate daran leidendes Kind (dessen Kopf nicht aufgetrieben war) beinahe zwei Jahre alt wurde. Gölis (a. a. O. S. 243) hat eine hieher gehörige Beobachtung; Ringseis (Horns Archiv. 1818. Bd. I. S. 331. ff.) theilt einen Fall mit, wo die Krankheit über 12 Wochen währte. Fälle wo 4 — 6 — 8 Wochen vom ersten Erkranken bis zum tödtlichen Ausgange verstrichen, haben andere Beobachter. Immer sind die langsamer verlaufenden und wirklich chronischen Fälle der Gehirnkammernwassersucht aber als seltnere Ausnahmen zu betrachten.

Pathogenie und Aetiologie.

Ueber beide sind die Ansichten der Aerzte noch sehr getheilt, zum Theil auch in Widerspruch.

Eine sorgsamere Beobachtung der in neuern Zeiten häufigern Krankheit, die frühere Erkenntniß derselben in ihren ersten Zeiträumen, die Vergleichung der Heilart in den glücklich abgelaufenen Fällen mit dem Ergebniß des Befundes bei Leichenöffnungen daran Verstorbener, machen aber gegenwär-

lich einen bestimmten Ausspruch über die Natur und nächste Ursache der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen möglich.

Der Wassersucht der Gehirnkammern geht jedesmal ein **entzündlicher Zustand** der Gefäße der Hirnhäute oder des Gehirnes selbst voraus.

Ausgebildete Entzündung ist **nicht jedesmal** vorhanden, **immer** aber ist die ihr so nahe verwandte **Gefäßreizung** zugegen gewesen, wo sich Ergießung bildet.

Ueber das Verhältniß beider zu einander und zu der Ausschwitzung seröser und lymphatischer Stoffe gilt alles, was in dem Kapitel von den innern Entzündungen im Allgemeinen gesagt ist.

Daß diese Art der Hirnentzündung so sehr zur Bildung wäßriger Flüssigkeiten hinneigt, liegt theils darin, daß sie hauptsächlich die Hirnhäute, also Gebilde ergreift, die zu der Klasse der serösen Häute gehören, theils in dem Lebensalter der befallenen Kinder. Die überwiegende Bildungsthätigkeit, die große Neigung zu Ausschwitzungen von plastischen Stoffen, der übermächtige Andrang der Säfte zum Kopfe, der durch die Entwicklungsvorgänge an sich, dann durch die allmälig gesteigerte Regsamkeit des Geistes und Gemüths befördert wird, machen das Kindesalter so sehr geneigt zur Entstehung dieser Krankheit.

Immer nur das Wasser im Gehirn ins Auge fassend, und die eigenthümlichen Zufälle dieser in ihren Graden sehr verschiedenen Entzündungskrankheit (Encephalitis-Meningitis exsudativa) verkennend, hat man vordem häufig die entzündliche Natur derselben verkannt, oder auch geläugnet und zu widerlegen gesucht.

Die entzündliche Natur dieser Krankheit haben aber schon **Withering** (on the foxglove p. 197) **Quin** (in der a. Schrift). **Rush** (a. a. O.) anerkannt. Auch **J. P. Frank** (Epitom. Lib. II. p. 47—75. — Lib. VI. P. I. pag. 314). **Hufeland** (System der prakt. Heilk. Bd. II. Abthl. I.) unter (Encephalitis). **Stark** (Neues Archiv II. Bd. 2. St. S. 256). **Girtanner** (Krankh. der Kinder S. 329) haben sich dafür erklärt. Neuerlich haben auch **Göbel** (a. a. O.) **Gölis** (a. a. O. S. 11) **Coindet** u. A. m. das Wesen dieser Krankheit in ihrem frühern Zeitraume in Entzündung gesetzt.

Andre bedeutende Aerzte hingegen, wie **Whyt**, **Macbride**, **Wichmann**, **Hopfengärtner**, **Jahn**, haben hingegen die entzündliche Natur der Krankheit geläugnet und

diese lieber unter die nervösen Fieber zählen wollen. Ma-
[illegible] hat besonders die febris hydrocephalica als eine Un-
terart der febris nervosa aufgeführt.

Einige leiten sie endlich als Folgekrankheit von ursprünglichen früheren Störungen in dem Lymphsystem ab, z. B. Schäffer (Kinderkrankheiten S. 136).

Die Gründe, welche die entzündliche Natur der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht, oder doch des ihr stets vorhergehenden Zustandes erweisen, sind folgende:

1) Die Zeichen und Merkmahle des Gehirnleidens, welche in den ersten Zeiträumen der Krankheit eintreten (S. oben).

Wenn man in diesen Erscheinungen nicht immer alle pathognomischen einer heftigen (phlegmonösen) Hirnentzündung wieder fand, so darf man nicht übersehen, daß die Arten und Grade der Entzündung der innerhalb der Schädelhöhle liegenden Organe sehr verschieden seyn können; daß das zarte Kindesalter einen Unterschied in den Symptomen selbst und besonders in deren Erkenntniß und Auffassung begründet, daß hauptsächlich hier Entzündungszustand der Gehirnhäute vorhanden sey. Endlich kommt hier in Betracht, daß nicht immer lebhaft ausgebildete Entzündung zugegen seyn darf, sondern daß schon beträchtlicher Grad der Gefäßreizung in Ausschwitzung übergehen kann.

2) Der Befund bei den Leichenöffnungen.

Man findet außer der Ansammlung von seröser Flüssigkeit, welche in den Hirnhöhlen häufig in solcher Menge (zu 2 — 4 — 8 Unzen) angehäuft ist, daß sie das Gewölbe derselben in die Höhe drängt und wenn man hineinsticht, wie ein Springquell hervortreibt, und außer einem lymphatischen faserigen Ueberzuge an den Wänden der Hirnkammern und zwischen den Hirnwindungen, strotzend ausgedehnte erweiterte Blutgefäße. Die Gefäße der weichen Hirnhaut sind zuweilen roth durchscheinend, wie eingespritzt. Auch die vermehrte Festigkeit, Härte und Schnellkraft des Hirnes, die man in den früher tödtlich gewordenen Fällen *) hauptsächlich wahrnahm, sprechen für Blutandrang, Gefäßreizung und Entzündung, oder entzündungsähnlichen Zustand. Wenn man übrigens in manchen Fällen keine deutliche Spuren von Entzündung fand, sondern nur Wasserergießung und lymphatische Stoffe, so

*) Große Weichheit des Gehirns fand man nur, wo die Krankheit länger währte und später tödtlich wurde.

sind eben diese nur Erzeugnisse einer solchen, und zeugen dafür, daß Entzündung oder Gefäßreizung früher vorhanden gewesen sey. Manche abweichende Angaben über den Befund der Oeffnung rühren aber auch daher, daß man innern Wasserkopf und chronische Ansammlung von Wasser im Gehirn nicht von der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht unterschied.

3) Der *wohlthätige Erfolg der entzündungswidrigen*, ableitenden kühlenden *Heilmethode*.

Im Wesentlichen stimmt auch die Ansicht von *Cheyne* und *Formey* vollkommen darin überein, daß die Gehirnhöhlenwassersucht entzündlicher Natur sey, wenn gleich sie den Namen der Entzündung nicht gebrauchen. *Cheyne* bestimmt nämlich das vorhandene Leiden des Gehirns als eine *specifische krankhafte Thätigkeit in den arteriösen Gefäßen* des Gehirns, welcher eine Congestion in den venösen nachfolge, von der die Ergießung der serösen Flüssigkeit herrühre. *Formey's* Erklärung wird weiter unten vorkommen.

Um die entzündliche Natur der Wassersucht der Hirnkammern begreiflicher zu finden, darf man sich übrigens nur daran erinnern, daß die hitzige Brustwassersucht nach Pneumonie und Pleuritis entstehe, daß die seröse und lymphatische Ergießung bei dem Kindbettfieber mit der Entzündung und Gefäßreizung des Bauchfelles und seiner Fortsätze in ursprünglicher Verbindung steht, ja daß selbst beim Rothlauf die ödematösen Anschwellungen auf gleiche Weise erzeugt werden.

Die Anlage zur hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht kommt im Allgemeinen dem *kindlichen Alter* zu. Denn, wenn auch nicht ausschließlich, doch vorzugsweise, kommt diese Krankheit nur in den Kinderjahren bis zur eintretenden Mannbarkeit vor.

Die *besondere Anlage* kann aber theils durch den Einfluß unregelmäßig gesteigerter Hirnentwicklung, theils durch erbliche und angeborne Fehler der Organisation hervorgebracht werden.

Daß, und in wiefern die hitzige Hirnwassersucht *Entwicklungskrankheit* sey, habe ich schon an andern Orten *) darzuthun gesucht.

---

*) Ueber die Entwicklungen ꝛc. S. 105. f.

Die im Kindesalter so bedeutende und periodisch, wie namentlich zur Zeit des Zahndurchbruches, noch mehr gesteigerte Entwicklung des Gehirnes veranlaßt erhöhte irritable Stimmung seiner Gefäße, vermehrten Blut- und Säftezudrang, aufgeregte Plasticität, rascheren Vegetationsproceß und schnellere Ausscheidung der zur Bildung bestimmten Stoffe.

Dieser Zustand ist, wie schon öfter in dieser Schrift erinnert wurde, an sich schon der Entzündung nahe verwandt. Er bedingt, wenn nicht das Daseyn wirklicher Entzündung selbst, doch die **Gefäßreizung**, die oben (im ersten Kapitel) näher bezeichnet ist.

In der Mehrheit erlischt dieser aufgeregte Bildungstrieb auf die naturgemäße Weise in dem Erzeugniß, in der bezweckten Ausbildung der Gehirntheile. Auch erschöpft die Natur das Uebermaß der Bildungsstoffe durch reichliche Absonderungen, welche vom Gehirn ableiten, durch starken Speichelfluß und Durchfall. Oder wenn diese fehlen, nicht zureichen, wendet sie die aufgeregte Gefäßthätigkeit auf die äußern Theile und wirft die Erzeugnisse der übermäßigen Bildungsthätigkeit in nässenden Kopfausschlägen, Katarrhen der Nasenschleimhaut, Ohrenflüssen u. s. f. nach Außen. Fehlt diese heilsame Ableitung und es wird durch begünstigende äußere Einflüsse die nur nach Innen, auf das Gehirn gewendete Gefäßthätigkeit noch mehr gesteigert, so geht die Gefäßreizung in Entzündung der Hirnhäute über, welche Durchschwitzung und Hirnwassersucht zur Folge hat.

Hufeland hatte bereits (Bemerkungen über die Blattern 2te Auflage 1798 im Anhange über die Kinderkrankheiten S. 304 ff.) auf das Uebergewicht des Kopfes und Gehirns zum übrigen Körper, auf die größere Weichheit der Theile, die häufigen Congestionen zum Kopf und Gehirn, auf die Entwicklung der Seelenkräfte hingedeutet, um die Anlage der Kinder zu dem hydrocephalischen Fieber zu erklären

Formey aber hat neuerlich in seiner vortrefflichen Abhandlung (a. a. O.) überzeugend den Zusammenhang zwischen dem **übermäßigen Vegetationstriebe** des Gehirnes und der Wassersucht der Gehirnhöhlen nachgewiesen und hauptsächlich die Entstehung derselben als Entwicklungskrankheit in ein helles Licht gesetzt.

Daß frühklüge, höchst aufgeweckte, lebhafte, mit vorzüglichen Geistesanlagen begabte Kinder vorzüglich befallen werden, hängt sonder Zweifel mit der vorzeitigen zu sehr beschleunigten Hirnentwicklung zusammen.

Die besondere Anlage kann ferner auf ererbten und angebornen Fehlern der Hirnorganisation beruhen. Dafür sprechen die Erfahrungen der Aerzte, welche diese Krankheit bei mehreren Mitgliedern einer Familie beobachteten. Odier, Cheyne, Formey, Heim u. A. m. machten dergleichen Beobachtungen. J. P. Frank (a. a. O. S. 327) erzählt von einer Frau, welche nacheinander fünf Kinder gebar, die sämmtlich im ersten Lebensjahre an der Hirnwassersucht starben. Gölis erwähnt (a. a. O. S. 29) zweier Familien, in deren einer drei, in der andern sieben von neun Kindern, an der hitzigen Wassersucht der Gehirnhöhlen, ohne irgend eine bekannte Ursache, starben.

Eine besondere Form des Kopfes ist öfters bei solchen Kindern zu bemerken, welche den Arzt aufmerksam machen muß, besonders wenn sich die Krankheit schon in der Familie gezeigt hat. Ein mehr kugelförmiger als ovaler Schädelbau, tief liegende Augen, die von stark vorragenden Stirnhöhlenrändern überschattet werden, ein verhältnißmäßig größerer Kopf (Formey) bezeichnen auch äußerlich die vorhandne körperliche Anlage.

Daß nur Kinder mit skrophulöser Anlage von dieser Krankheit befallen würden, wie Cheyne, u. a. m. behauptet haben, ist gegen die Erfahrung. Ich habe mehrmals sehr kräftige blühende Kinder, welche von gesunden Aeltern erzeugt, an keinerlei Krankheitsanlage litten, an dieser Krankheit leiden gesehn. J. P. Frank und Gölis bezeugen dasselbe.

Die Gelegenheitsursachen, welche die Entstehung der Krankheit begünstigen und veranlassen, sind sehr verschiedenartig. Alle Einflüsse, welche den Trieb der Säfte zum Gehirn und die vorwaltende Gefäßthätigkeit in diesem Organ befördern und unterhalten, können Gelegenheitsursachen der hitzigen Hirnhöhlenwassersucht werden.

Das Zurücktreten und die Zurücktreibung der hitzigen und langwierigen Ausschläge steht mit der Bildung der zur Ausschwitzung hinneigenden Entzündungen in innern Organen in genauem Zusammenhange. Daher nach dem Zurücktreten des Scharlachs, der Masern u. s. f. so häufig die Hirnwassersucht in ihrem schnellsten Verlaufe, oder der Wasserschlag. Daher zeigt sich Gehirnhöhlenwassersucht (wie der Croup) viel häufiger, seit die Kopfausschläge in allen ihren Formen (favi, achores, tinea, crusta lactea) seltner

bei den Kindern vorkommen. Man darf mit Sicherheit annehmen, daß ein Kind, welches an fortdauernden, oder überhaupt häufig wiederkehrenden Kopfausschlägen, oder an Ohrenflüssen u. s. f. leidet, nicht von Hirnwassersucht werde befallen werden, so lange diese Ausleerung nicht unvorsichtig oder plötzlich unterdrückt wird.

So hat man auf ganz ähnliche Weise gefunden, daß böser Kopfgrind und Krätze gegen den Croup schütze. Auch läßt sich wohl damit die Erfahrung in Verbindung setzen, daß man, wie Labonardiere*) erzählt, den innern Wasserkopf nach dem Ausbruch eines starken Kopfgrindes verschwinden sah, ja selbst in einigen Fällen die Einimpfung desselben zur Heilung mit Glück benützte.

Vertreibung der Kopfausschläge, des Milchgrindes, unvorsichtige Behandlung des Ausflusses aus den Ohren, des Wundseyns hinter den Ohren, der Augenentzündungen, der Krätze, Flechten, der Beingeschwüre, der Durchfälle und überhaupt aller zur Gewohnheit gewordenen oder mit den Entwicklungsvorgängen zusammenhängenden Ausleerungen, Störung der hitzigen fieberhaften Ausschläge, kann Anlaß zur Entstehung geben.

Der Mißbrauch der erhitzenden reizenden Arzneimittel, der schlafmachenden und betäubenden Mittel, der Opiate, der Belladonna beim Keuchhusten ist nach dem Zeugniß des erfahrenen Gölis ebenfalls vorbereitende oder erregende Ursache dieser Krankheit. — Erkältung des schwitzenden Körpers, Haarabschneiden dicht an der Haut, Waschen des stark dünstenden Kopfes mit kaltem Wasser, kann ebenfalls Anlaß dazu geben. Gölis hält selbst die Wegnahme der blaßgelben Rinde am Kopfe der Säuglinge (das s. g. Gneiß) für eine nicht unbedeutende Gelegenheitsursache.

Erschütterung des Gehirnes durch örtliche Verletzung, Fall, Stoß, Schlag u. s. f. kann bei größern gesunden Kindern, nicht nur zur chronischen Bildung des Wasserkopfes, sondern auch zur hitzigen Wassersucht der Gehirnkammern Anlaß geben. Odier, J. P. Frank, Gölis machten mehrfache Erfahrungen dieser Art.

Endlich können Entzündung äußerer Theile am Kopfe und Halse durch den Blut- und Säfteandrang, den

*) Journal général de Medecine, de chirurgie et de pharmacie par Sedillot Tome L. 1814. Juillet. Vergl. medicin. chirurg. Zeitung 1815. Nr. 73. S. 303.

sie zum Gehirn bewirken, Ursachen der hitzigen Hirnwasser-
sucht werden, namentlich Rothlauf des Gesichts, Entzündun-
gen der Ohren, der Ohrendrüsen, die verschiedenen Arten der
Bräune u. s. f. Nicht minder hat man auf Entzündun-
gen des Unterleibes, besonders wenn dieselben nicht
regelmäßig verliefen, schnell die Wasserergießung im Gehirn
folgen gesehn.

Aerzte und Erzieher dürfen auch nicht übersehen, daß
vorzeitige Anstrengung des Gehirns bei zarten
Kindern um so mehr die Ausbildung des Uebels veranlassen
kann, je bestimmtere Anlage dazu vorhanden ist. Frühkluge
Kinder müssen also ja nicht getrieben, vielmehr zurückgehal-
ten werden im Unterricht und in der geistigen Ausbildung.
Zeigen sich die ersten Vorboten des Uebels und die damit ver-
bundne Verstimmung des Geistes und Gemüths, so muß Be-
strafung und jede Aufregung von Gemüthsbewegung, als
durchaus nachtheilig vermieden werden.

Die Vorhersagung ist im Allgemeinen sehr ungün-
stig. Ausgebildete Gehirnwassersucht, nach wirklich schon er-
folgter bedeutender Ergießung in den Hirnhöhlen, ist viel-
leicht noch niemals geheilt worden*). So lange aber noch der

*) Hr. Geh. Rath Heim fand in dem, in der ersten Ausgabe auf-
gestellten, Satz, es bleibe immer zweifelhaft ob je eine ausgebil-
dete Gehirnwassersucht geheilt worden sey: die Prognosis zu un-
günstig gestellt, und berief sich auf wenigstens 30 Beispiele von
Kindern, von 3 Wochen bis zu 4 Jahren, die er glücklich von
dieser Krankheit geheilt habe. Hauptsächlich glaube ich hier, für die
Kunst so erfreulichen und ehrenvollen, Erfolge dieses großen Arz-
tes auf Fälle aus der frühern Periode der Krankheit beziehen
zu dürfen.

J. P. Frank und Gölis stimmen jenem Satze übrigens voll-
kommen bei. Der erste sagt: nunc vel unum, de cujus hydro-
pe ad cerebrum acuto revera constiterit, ab eodem,
nisi eum quasi fortuito in aliam partem conjectum aut in aliam
morbum conversum, convaluisse, etsi viri graves de hoc sibi
saepius blanditi sint, absque ulla in illos injuria, quae in
eos ipsos non recideret, dubitare licebit. Quousque tamen
hydropis needum meretur, sed brevi post tempus nec-
essaria est, acuta cerebri irritatio, inflammatio — nos omnem
curationis spem ab illa repeti, concedimus; quum primum
vero tantum aquae in ventriculis cerebri, ut certa quidquam
per signa se prodat, collectum est: sub tam pigra veri bis
a lucis resorptione, de sanatione morbi conclamatum esse
putamus etc.

Entzündungszeitraum währt und möglicher Weise im Augenblick der eben beginnenden Durchschwitzung, ist in manchen Fällen Rettung durch Hülfe der Kunst allerdings möglich.

Die richtigere Ansicht von der Natur dieser Krankheit, als einer in ihren ersten Zeiträumen entzündlichen, so wie die bessere Kenntniß der Vorboten und Merkmale des Entzündungszeitraumes, machen daher gegenwärtig, im Vergleich gegen sonst, eine etwas günstigere Prognose möglich. Es kommt Alles darauf an, ob der Arzt früh genug zu Rathe gezogen wird, früh genug die Krankheit erkennt und mit den richtigen Mitteln zu bekämpfen sucht.

Die Erfahrungen neuerer Aerzte, welche die Krankheit glücklich heilten, müssen zur sorgsamsten Anwendung der Kunsthülfe ermuntern.

Heim nennt wenigstens 30, die geheilt wurden. Gölis rettete von einigen Hunderten, die im Kinderkrankeninstitut behandelt wurden, 41. Formey (a. a. O. S. 143.) rettete die Mehrzahl, seit er die frühern Zeichen des Uebels sorgfältiger erforschte. Nur diejenigen starben, bei denen die Hülfe erst in den letzten Momenten oder Tagen gesucht, oder die empfohlne Curart nicht angewendet wurde.

Die Prognose in einzelnen Fällen gründet sich hauptsächlich auf die den verschiedenen Zeiträumen eigenthümlichen Zeichen, über welche oben das Nöthige mitgetheilt ist.

Ein günstiger Ausgang läßt sich hoffen, wenn im Zeitraume der Gefäßreizung oder Entzündung auf Anwendung der Blutegel u. s. f. ruhiger Schlaf, mit allgemeinen, gleichmäßig über den ganzen Körper verbreiteten, duftenden Schweißen erfolgt.

In dem spätern Zeitraume kann eine vorübergehende Besserung, wobei Kopfschmerzen, Erbrechen, Unbeweglichkeit der Pupille, Lichtscheu nachlassen, das Bewußtseyn und selbst Munterkeit wiederkehrt, der Puls regelmäßiger wird, leicht zu der Hoffnung eines glücklichen Ausganges verführen. Meistens ist diese, nach schon geschehener Ergießung erfolgende, Abnahme der Zufälle aber nur scheinbar und trüglich, sie möge von selbst, oder nach Anwendung der angezeigten

---

Gölis (a. a. O. S. 111) erklärt den Wasserschlag für immer tödtlich, und fährt dann fort: „die einzige Gehirnwassersucht, wenn sie schon einmal ausgebildet ist, d. h., wenn die Transsudation schon vollkommen geschehen ist, weicht keinem Mittel mehr, jeder Kranke ist dann ohne Rettung verloren." Viele andere erfahrne Aerzte, die Gölis anführt, sind völlig gleicher Meinung.

Mittel erfolgt seyn; es tritt bald von neuem Verschlimmerung und unaufhaltsam tödtlicher Ausgang ein.

Die **Behandlung** dieser gefahrvollen Krankheit muß wie beim Croup bestimmt, entschlossen, ungesäumt, folgerecht und nicht zaghaft seyn. Der genauern Einsicht in die eigentliche Natur des Uebels seiner Entstehung nach, verdanken wir auch die Aufstellung einer festen und gewissen Anzeigen folgenden Heilmethode, welche Hülfe leistet, wo Hülfe möglich ist.

Die **Curanzeigen** sind:

a) Hebung der Gefäßreizung und Entzündung durch die entzündungswidrigen Mittel.

2) Erregung der Thätigkeit des Darmkanals und dadurch Ableitung vom Gehirn.

3) Berücksichtigung der Ursachen.

Für die richtige Wahl des Heilplans und den möglichst günstigen Erfolg ist es wichtig, die naturgemäßen Fortschritte und den Wendepunkt dieser Krankheit ins Auge zu fassen, wie sie oben dargestellt sind. Der Eintritt der Ergießung scheidet die zwei Hauptabschnitte.

Im ersten Hauptabschnitt der Krankheit, während der Vorboten und während der Gefäßreizung und Entzündung selbst, bleibt die Behandlung im Ganzen dieselbe, die entzündungswidrige, ableitende und beruhigende. Nur ist, wenn das Stadium der Entzündung selbst schon eingetreten ist, ein um so rascheres und kräftigeres Verfahren nöthig.

Behandlung während der Vorboten und des Zeitraumes der Entzündung.

Das Verhalten muß entzündungswidrig, kühlend, beruhigend seyn. Alles was reizt, Wallung macht, den Andrang der Säfte nach dem Gehirn befördert, ist zu vermeiden.

Man sorge also für ein geräumiges luftiges Zimmer, das mehr kühl als warm zu halten ist, und für Abhaltung des starken Lichtes und Geräusches. Das Lager von Matratzen wird so eingerichtet, daß das Kind mit mäßig erhöhtem Kopfe ruhig liegen kann und nicht zu warm bedeckt wird. Alle reizenden und erhitzenden Nahrungsmittel (Kaffe, Thee, Wein, Bier, Fleischbrühen) sind zu untersagen.

Säuerliche Getränke mit Citronensäure, Himbeersyrup, Sauerhonig u. s. f. Wassersuppen, Obstspeisen und andre wenig nährende Zubereitungen, mit gänzlicher Vermeidung des Fleisches, sind zu verordnen. Kleinern Kindern giebt man Milch mit abgekochtem Wasser gemischt, und Säuglinge müssen seltner an der Brust trinken, als in gesunden Tagen.

Mechanische Erschütterungen sind sorgsam zu meiden und die Kinder müssen langsam und behutsam aufgerichtet werden, wenn man sie vom Lager nimmt.

Nicht minder sind alle starken psychischen Eindrücke zu verhüten. Die Arzneimittel muß man mit Güte beizubringen suchen, Lesen, Spielen, Bilderbesehen, und alles, was den Geist aufregt, muß unterbleiben.

Die eigentlichen Heilmittel sind:

1) Blutentziehung. Sie ist, sowohl während des Entzündungszeitraumes selbst, als auch schon während der Vorboten, nothwendig.

Die Körperbeschaffenheit und das Alter des Kindes, hauptsächlich aber der Grad des vorhandenen Krankheitszustandes müssen die Art und das Maß der Blutentziehung bestimmen.

Die Aderlässe paßt nur in sehr dringenden Fällen der ausgebildeten Entzündung, wo eine augenblickliche Befreiung des Gehirnes vom Blutandrange nöthig ist und nur bei Kindern über 6 — 7 Jahr. Eine kräftige Blutentziehung (von 6 — 9 Unzen) auf einmal nützt dann mehr, als eine kleinere wiederholt angewendet.

Blutegel verdienen in den bei weitem meisten Fällen den Vorzug; bei kleinen Kindern finden sie allein Anwendung. Auch bei größern läßt sich durch die größere Zahl und das Nachbluten die Blutung stark genug machen. Während der Vorboten ist die Anwendung der Blutegel in jedem Falle zureichend.

Bei kleinen Kindern können während der Vorboten zwei bis vier Blutegel, deren Wunden man nachbluten läßt, zureichen, um den Andrang zum Kopfe und die vorhandne Gefäßreizung zu mäßigen, hauptsächlich wenn die ableitenden Mittel die Wirkung unterstützen.

Bei größern Kindern und während der Entzündung können 4 — 8 Blutegel angelegt werden. Wiederholter Gebrauch der örtlichen Blutentziehung wird nöthig, wenn auf merklichen Nachlaß der Zeichen des Hirnleidens, der Kopfschmerzen, der Empfindlichkeit der Netzhaut, des Schwindels u. s. f. nach 12 bis 18 Stunden eine neue Verschlimmerung statt findet.

Dem Bemerken und praktischen Blicke des Arztes muß dabei Vieles überlassen bleiben.

2) Anwendung des versüßten Quecksilbers.

Hervorrufung einer stärkern Thätigkeit, namentlich der Absonderung im Darmkanal und den Unterleibseingeweiden überhaupt, die mit dem Gehirn im Gegensatz stehen, ist ein wesentlicher Theil des Heilplanes bei dieser Krankheit. Durch Reizung der Gedärme und Unterhaltung häufiger Ausleerungen wird der Drang der Säfte vom Gehirn abgeleitet und die dort obwaltende Gefäßreizung oder Entzündung gehoben.

Das versüßte Quecksilber ist aber unter allen Abführungsmitteln hier das passendste, indem es nicht bloß den Darmkanal erregt, sondern auch der lymphatischen Ausschwitzung entgegenwirkt und die Aufsaugung ergoßner Flüssigkeiten befördert.

Gleichzeitig mit der Blutausleerung fängt man den Gebrauch des Quecksilbers an.

Die Gaben richten sich nach dem Alter und der jedesmaligen Reizempfänglichkeit. Mit zu starken Gaben kann auch hier, eben wie beim Croup, leicht Mißbrauch getrieben werden; andrerseits darf man aber auch nicht überängstlich seyn, wo kräftige und schnelle Wirkung so nöthig ist.

Bei Kindern unter ein Jahr kann man das Kalomel, zu einem halben Gran, alle Stunde oder zwei Stunden geben. Bei Kindern von 2 — 6 Jahren stündlich 1 — $1\frac{1}{2}$ Gran, so lange fortgesetzt bis vier-, sechs-, achtmal in vier und zwanzig Stunden grüne schleimige Stuhlgänge erfolgen. Bei großer Trägheit und Unempfindlichkeit der Gedärme kann es nöthig werden, wenn Klystiere ebenfalls keine Ausleerung bewirken, jeder Gabe des Kalomels einige Grane Jalappenwurzel zuzusetzen. Erfolgt hingegen Durchfall und Kolik auf den Gebrauch des Quecksilbers, so muß dasselbe seltner und in geringeren Gaben gegeben werden.

Fortgesetzt muß der Gebrauch des Kalomels werden, es sey während der Vorboten oder während der Entzündung selbst, bis ein bedeutender Nachlaß der wesentlichen Krankheitszufälle erfolgt. Selbst nach diesem ist es rathsam, verminderte Gaben noch einige Zeit fortnehmen zu lassen.

Wenn, bei übrigens günstiger Wirkung des versüßten Quecksilbers auf die Verminderung der wesentlichen Zufälle des Hirnleidens, Unthätigkeit der Harnwerkzeuge, sparsamer Urinabgang, Trägheit des Lymphsystems, jede schnellere und

häufiger Puls zugegen sind, kann der Zusatz von geringen Gaben des Pulvers der Digitalis wohlthätig werden.

Der rothe Fingerhut darf aber immer nur vorsichtig in kleinen Gaben gereicht werden, die weder Ekel reizen, noch Erbrechen erregen. Zusätze von 1/8 oder 1/4 Gran zu jeder Gabe des Quecksilbers sind bei kleinen Kindern zureichend.

3) *Die äußern Mittel.*

Unter diesen sind die Anwendung der Kälte auf den Kopf und die Blasenpflaster die wichtigsten. Aber auch Bäder, Fußbäder, Senfüberschläge finden, unter gewissen Bedingungen, ihre Anwendung.

Die kalten Ueberschläge haben sich von jeher bei Hirnentzündungen, Hirnerschütterungen u. s. f. höchst wirksam bewiesen. Für ihre wohlthätige Wirkung bei der hitzigen Wassersucht der Hirnhöhlen sprechen viele Erfahrungen.

Eiswasser, Schnee, künstliche Mischungen, wie die von *Schmucker*, mit zusammengelegten Tüchern oder Kompressen über den abgeschornen Kopf geschlagen und oft erneuert, dienen dazu.

Bequemer ist noch die Anwendung des Eises oder Schnees in einer großen Schweins- oder Rindsblase, die man auf den Kopf legt. Dabei wird das Kind am übrigen Körper nicht benetzt.

Formey und *Heim* empfehlen als noch wirksamer *die Begießungen des Kopfes mit eiskaltem Wasser.*

Die Vorschrift dazu ist folgende:

»Das Kind, dessen Kopfhaare abgeschoren sind, und dessen Nacken und Schultern mit Wachstuch umgeben werden, muß aus dem Bett gehoben, mit unterstütztem Kopfe von einem Gehülfen gehalten werden, während ein Andrer von einer mäßigen Höhe eiskaltes Wasser in einem dünnen Strome auf die Stirne und den Kopf desselben fallen läßt. Fast augenblicklich kommt dadurch das Kind zu sich, und so wie es sein Bewußtseyn erhält, muß das Begießen des Kopfes eingestellt werden. Es ist nothwendig, Tag und Nacht ununterbrochen dieses qualvolle Erwecken des Kranken und zwar mehrere Tage hindurch fortzusetzen, wenn ein glücklicher Erfolg dieses Unternehmen krönen soll.«

Gölis (a. a. O. S. 156) bezweifelt die Wirkung der kalten Begießungen und ihren Vorzug vor den kalten Ueberschlägen und erinnert an die Beschwerlichkeit derselben. Be-

fahr der Erkältung u. s. f. Dieses, so wie das Quälende dieses Mittels für die Kranken, kann aber keine genügende Gegenanzeige seyn, da *Heim* und *Formey* ausdrücklich versichern, unter den verzweifeltsten Umständen (selbst noch schon erfolgter Ergießung im Gehirne, — ? —) einige Kinder dadurch gerettet zu haben.

Die Blasenpflaster passen, wo die Blutentziehung angezeigt ist, nur nachdem diese geschehen ist. Man legt sie im Nacken, auf die Oberarme, Waden. Ein großes Blasenpflaster auf den abgeschornen Kopf selbst zu legen, (wie *Tullen*, *Monro* u. A. gethan haben) ist in der Regel schwerlich zu empfehlen, und vielleicht nur dann zulässig, wenn Unterdrückung des Kopfgrindes das Uebel veranlaßte. — Die Blasenpflaster müssen lange im Flusse erhalten werden.

Warme Bäder richten für sich allein wenig bei dieser Krankheit aus; nur wo die Hautthätigkeit gänzlich fehlt, können sie nützen.

Fußbäder sind während der Vorboten gute Ableitungsmittel; während der Entzündung sind Bähungen der Füße mit Senfmehl, oder Senfpflaster passender.

Die Einreibung der Quecksilbersalbe am Halse, in den Weichen, an den Schenkeln ist von manchen Aerzten gebraucht. Den innern Gebrauch des Quecksilbers kann sie nicht ersetzen, und nur als Unterstützungsmittel dienen.

Die Anwendung der Blutentziehung, des Quecksilbers, der Kälte und der Blasenpflaster entsprechen den wichtigsten Heilanzeigen während der Krankheit vor geschehener Ergießung.

Ob schleimige Mittel, Emulsionen, oder ausdünstende und harntreibende Mittel nöthig werden, müssen die Umstände bestimmen.

Ist die Heilmethode von Erfolg und verschwinden die gefahrdrohenden Zufälle, so ist Behutsamkeit in der Zeit der Wiedergenesung nöthig, damit Rückfälle verhütet werden. Getränke und Diät müssen so eingerichtet werden, daß keine starke Reizung und Aufregung statt habe. Die Eßlust muß gemäßigt werden; stärkende Mittel, wenn sie nöthig sind, erfordern ebenfalls Vorsicht.

Behandlung nach schon eingetretener Durchschwitzung.

Wird die Krankheit nun erst erkannt, zuerst behandelt, oder war die Cur ohne Erfolg, so findet im Ganzen dennoch nur beharrlich und kräftig fortgesetzte Anwendung derselben Mittel statt.

Da der Augenblick, wo die Entzündung in Durchschwitzung übergeht, schwer zu errathen ist und diese mit Sicherheit nur zu erkennen ist, wenn schon ein bedeutender Grad statt findet, so lassen sich daraus wohl die abweichenden Behauptungen erklären, die man bei den Aerzten über den gehabten Erfolg in dieser Periode liest.

Blutentziehungen können schwerlich mehr nützen; wo Ergießung schon da ist. Im zweifelhaften Falle wende man Blutegel an, wo sie früher nicht gebraucht wurden. Der Gebrauch des Calomels ist nöthig in den angewiesenen Gaben. Dabei die Anwendung der Kälte.

Flüchtige Reizmittel, welches Manche in dieser Periode anwenden wollen, sind immer ohne Erfolg geblieben.

Moschus kann mit dem Quecksilber verbunden werden.

Fast immer sind aber diese Mittel ohne Erfolg. Es tritt unaufhaltsam der letzte Zeitraum mit den Zuckungen, Rückenkrampfe und den Lähmungen ein.

Alle stark wirkenden Mittel sind überflüssig und vergeblich. Linderung der Qualen des unglücklichen Kranken bleibt allein übrig. Den Rückenkrampf sah ich nach der Anwendung des warmen Bades auf 6 bis 8 Stunden nachlassen. Gölis rühmt vom Aufguß des rothen Fingerhuts, daß er die Zuckungen und Krämpfe des letzten Zeitraums mildere und einen sanften Tod herbeiführe.

Achter Abschnitt.

Krampfhafte Krankheiten der Brustorgane bei Kindern.

I. Kapitel.

Die krampfhafte Engbrüstigkeit der Kinder.

Das hitzige Asthma. Millar'sches Asthma.

Home's Inquiry in to the nature and cure of the croup. Edinburgh 1765.
Millar's Bemerkungen über die Engbrüstigkeit. Leipz. 1769.
Benj. Rush's Dissertation on the spasmodic asthma of children. London 1770.
Wichmann's Ideen zur Diagnostik. Bd. II. S. 89.
— — über Asthma acutum, periodicum Millari und Angina polyposa, membranacea; in Hufeland's Journal der pract. Arzneik. Bd. I. St. I.
Damit ist zu vergleichen:
Lentin's Beitr. in Hufeland's Journ. II. Bd. II. St.
Jonas über Millar'sches Asthma und häutige Bräune. In Hufeland's Journ. Bd. XX, St. I. S. 136.
Reil über Erkenntniß und Cur der Fieber. Bd. II. 2te Ausgabe. S. 474 f.
Löbenstein-Löbel über Erkenntniß und Heilung der häutigen Bräune, des Millar'schen Asthma und des Keuchhustens. 1812.
J. C. Albers Commentarius de diagnosi asthmatis Millari, Göttingen. 1817.
Außer diesen die Werke über specielle Therapie und Kinderkrankheiten.

Es kommt diese Krankheitsform unter mancherlei Benennungen vor.

Hitzige trockne Krampfbräune, hitzige Brustbeklemmung, krampfhaftes Asthma der Kinder, cynanche trachealis spasmodica, asthma spasticum infantum sind darunter die gebräuchlichsten. In Deutschland hat man aber nach dem besten englischen Beobachter dieser

Krankheit, nach Millar, die Krankheit Millar'sches Asthma genannt. Die Engländer nennen sie the hives.

Die Krankheit fällt in Hinsicht der angegriffenen Organe und in manchen äußern Erscheinungen fast ganz mit der häutigen Luftröhrenentzündung zusammen, wurde daher von unerfahrenen oder unaufmerksamen Aerzten und von Laien sehr häufig mit jener verwechselt. Wichmann und Lentin haben aber vorzüglich die von den frühern Schriftstellern Home, Rush, und andern, vernachläßigte Unterscheidung auf sichere diagnostische Zeichen zu gründen gesucht. Hecker*), Autenrieth**) und Andre haben Complikationen beider Krankheitsformen und der letzte sogar eine völlige Gleichheit beider ihrem Wesen und den Ursachen nach, zu erweisen gesucht, wovon weiter unten die Rede seyn wird. Immer bleibt es für den Arzt, selbst für den geübten, wie Reil mit Recht bemerkt, in vielen Fällen schwer, beide Formen von einander sicher und schnell zu unterscheiden.

Erscheinungen und Verlauf. Es gehn gewöhnlich katarrhalische Zufälle voraus, und meistens ohne Fieber. Nicht selten bemerkt man gar nichts Regelwidriges bei den Kindern vor dem Anfall. Dieser kommt plötzlich, und zwar häufiger bei Nacht während des Schlafs, als am Tage. Die Kinder fahren ängstlich aus dem Schlaf auf mit einem hohlen dumpfen Geschrei, und leiden nun an der heftigsten Beklemmung, mit Druck und Zusammenschnürung der ganzen Brust, unsäglicher Angst bis zum Ersticken. Dabei hat die Respiration, so wie die Stimme, einen eigenen hohlen, rauhen, tiefen (bellenden) Ton. Husten ist nie, oder selten vorhanden, und dann immer nur gering. Eben so fehlt stechender Schmerz und Röcheln beim Einathmen. Nicht selten treten aber heftige Zuckungen hinzu, das Gesicht wird roth, bläulicht, die Blutgefäße am Halse schwellen auf, das Kind ist in der höchsten Unruhe und sucht durch mancherlei Lagen und Stellungen sich Erleichterung zu verschaffen.

Gewöhnlich ist kein Fieber vorhanden, oder es ist nicht bedeutend. Der Puls ist häufig, klein, unterdrückt, die Haut trocken, der Urin bleich, wäßrig, wie bei krampfhaften Zuständen.

Zuweilen ist der erste Anfall nicht sehr heftig, und wenn

*) Hufeland's Journal. Bd. IX. St. 3.
**) A. a. O. Heft I. S. 51.

er es war, so erholen sich doch die Kinder nach denselben mindestens so sehr, daß sie wieder einschlafen, oder bei Tag herumlaufen und spielen.

Zwischen den Anfällen bemerkt man jedoch Aengstlichkeit und Niedergeschlagenheit der Kinder, kurze etwas schnellere Respiration, sparsamen wasserhellen Urin, kleinen, schnellen, krampfhaften Puls.

Früher oder später, nach sechs bis vier und zwanzig Stunden, kommt ein zweiter Anfall, der heftiger und von längerer Dauer ist, als der erste.

Die Dauer der Anfälle ist verschieden von einigen Minuten bis zu zwei Stunden, und gewöhnlich endigt sich der Anfall mit Aufstoßen, Erbrechen oder Niesen.

Wird die Krankheit in ihrem Fortgange nicht gehemmt, so entstehen nach immer kürzern Zwischenräumen heftigere Anfälle, in welchen Erstickungsgefahr, Bewußtlosigkeit, aussetzender Puls, Verzerrung der Gesichtsmuskeln, bläuliche Gesichtsfarbe, kalter Schweiß, allgemeine zitternde und zuckende Bewegungen eintreten, und nach denselben größere Schwäche zurück bleibt.

Der Tod erfolgt unter allgemeinen Zuckungen, gewöhnlich am fünften, sechsten Tage, zuweilen aber auch schon im dritten Anfall.

Pentin fand die Krankheit mit einem gelinden Irrereden, mit Sehnenhüpfen, unwillkührlichem Lachen und Weinen, ja selbst mit dem Friesel verbunden.

Die Leichenöffnungen zeigten, wie Rush behauptet, keine Entzündung oder Ausschwitzung in der Luftröhre oder Lunge, wohl aber ungewöhnliches Hinderniß bei dem Aufblasen der Lunge als Folge des Krampfes der Luftröhrenäste, und ihrer feinern Verzweigungen. Wichmann fand ebenfalls keine Spuren von Entzündung in den Luftwegen. Man fand auch zuweilen die Lungen mit schwarzem Blute gefüllt, wahrscheinlich als Folge der gehemmten Oxygenation des Bluts durch das gehinderte Athemholen.

Man hat meistens diese Form des krampfhaften Asthma nur bei Kindern nach der Entwöhnung und bis zum zehnten Jahre beobachtet. Säuglinge und Erwachsene, nahm man an, seyen meistens frei davon *). Aber Wiegand **) hat das Ast-

*) S. Tittel a. a. O. Th. II. S. 366.
**) Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe von Gumprecht und Wiegand. Bd. I. Heft 1.

lar'sche Asthma auch bei Säuglingen von ein bis sechs Wochen wahrgenommen.

Gewöhnlich werden schwächliche Kinder mit schlecht organisirter Brust befallen. Als Vorboten bemerkt man große Schreckhaftigkeit, Zusammenfahren im Schlaf ohne äußere Veranlassung, vielen unruhigen Schlaf, Schläfrigkeit, so daß die Kinder mit Mühe wach zu erhalten sind. Die obern Augenlieder hängen immerwährend so träge und tief herab, als ob die Kinder berauscht wären — ein Beweis des gehemmten Blutumlaufes in der Brust und der Congestion zum Kopfe. Das örtliche Leiden der Lunge wird allmälig bedeutender und merklicher, die Stimme heiser und schwächer, der Athem ängstlicher, kürzer und unterbrochen, und es findet sich ein kurzer trockner Husten ein.

Dem vollen Ausbruche geht ein eignes Drängen und Pressen vorher, das man im Anfang für eine Art Tenesmus hält. Es ist aber kein Treiben von oben nach unten, sondern vielmehr ein Drängen von unten nach oben, ein Anhalten und Heraufholen der Luft, als ob etwas im Hals stecke was mit fort müßte. Im Anfange ist das Drängen leise, schwach und häufig, in der Folge seltner und heftiger bis der Erstickungsanfall kommt.

Der erste Anfall kommt gewöhnlich zu Anfange der Nacht. Der Kopf schwillt stark an; Gesicht und Lippen werden blauroth und aufgetrieben, die Augen quellen hervor, der Schwerdtknorpel wird tief einwärts fast zum Rückgrat hingezogen und die Schultern hoch emporgehoben. Der Athem setzt ein bis zwei Minuten ganz aus, scheint dann in einem leisen, kurzen, zitternden Zuge auf einige Augenblicke wiederkehren zu wollen, verschwindet aber gleich wieder, bis er sich nach ein- bis fünfmal wiederholtem Wechsel regulirt, die Zufälle nachlassen und die Gefahr vorübergeht.

Nach solchem Anfalle bleibt gewöhnlich ein geschwinder, kleiner, gespannter Puls, ein ängstliches, unregelmäßiges, unsicheres Athmen und ein heftiger Schweiß an Kopf und Brust.

Nach einiger Zeit, während welcher das Kind meistens im soporösen Zustande liegt, kehrt ein neuer Anfall heftiger und anhaltender wieder. Sehr zarte, schwächliche, junge Kinder sterben gewöhnlich schon im zweiten Anfall; andere im dritten, vierten, fünften.

Gewöhnlich giebt es anfänglich stundenlange freie Zwischenräume, die aber gegen das Ende immer kürzer werden, bis zuletzt die Anfälle in einander fließen. Der Athem bleibt

immer länger aus, und endlich erfolgt nur alle drei bis vier Minuten ein tiefer, heftiger Athemzug. Mund und Gesicht werden schmerzhaft verzerrt; darauf hört das Athmen ganz auf, das blaue Gesicht wird bleich, der Brustkasten fällt zusammen, die untere Kinnlade herab, und es erfolgt der Tod.

Ohngeachtet der Abweichungen von den Merkmalen des Millar'schen Asthmas, welche vorzüglich darin bestehen, daß hier meistens schwächliche Kinder in den ersten Monaten des Lebens, nur sporadisch befallen werden, daß der dem Asthma Millari eigenthümliche Ton fehlt, daß hier die fieberhaften Veränderungen im Pulse und in der Wärme erst in den letzten Augenblicken eintreten, daß die Nachlässe hier nie Tage lang, sondern kaum Stunden währen, daß der Tod hier schon binnen vier und zwanzig bis sechs und dreißig Stunden tödtet, ist diese Form dennoch ohne Zweifel, wie Wiegand sehr richtig bemerkt, nur eine von der Schwäche und höhern Reizbarkeit der ergriffenen Subjekte bedingte Spielart derselben Krankheit. Die Leichenöffnungen gaben ganz dasselbe Ergebniß wie bei dem Millar'schen Asthma.

Weniger kann wohl diejenige Form hieher gerechnet werden, welche derselbe Arzt gleichfalls bei Säuglingen beobachtet hat, wo eine übermäßige Schleimabsonderung in den Luftwegen krampfhafte Erstickungsanfälle hervorbringt, welche periodisch wiederkehren, und nur durch Brechmittel, die den angehäuften Schleim ausleeren, gehoben werden.

Man hat diese Krankheit oft verkannt und sie mit andern Zuständen der Brustorgane verwechselt.

Am häufigsten hat man sie wohl mit der häutigen Luftröhrenentzündung vermengt. Nachdem Wichmann beide Krankheitsformen, welche Home, Rush und Chalmer, nicht immer genau unterschieden, nach Millar's Vorgange von einander zu trennen, und ihre Unterscheidungszeichen zu bestimmen bemüht war, haben die meisten deutschen Aerzte sie als zwei wesentlich verschiedene Krankheiten angesehen, und diese Verschiedenheit durch eine ganz verschiedenartige Heilart, welche erforderlich war, bestätigt gefunden.

Hecker aber sucht aus seinen Beobachtungen zu erweisen, daß es Zusammensetzungen beider Krankheitsformen gebe, und Autenrieth erklärt geradezu beide für eine und dieselbe Krankheit, welche nur dadurch in der Form sich unterscheiden, daß bei der häutigen Bräune einseitig die hypersthe-

nische Gefäßthätigkeit, in dem Millar'schen Asthma aber einseitige Nerventhätigkeit überwiegend hervortrete. — Dieser als unwesentlich und formell betrachtete Unterschied begründet ja aber gerade sehr wesentlich zwei ganz verschiedenartige Krankheitszustände, die Entzündung und den Krampf, deren jeder unabänderlich ein ursprüngliches Leiden zweier verschiedener, ja selbst im Gegensatz stehender Hauptsysteme des Organismus voraussetzt.

Das Gemeinsame beider liegt also nur darin, daß sie dieselben Organe befallen, und durch ihren Einfluß eine der wichtigsten und zum Leben unentbehrlichsten Verrichtungen, das Athmen, und mit diesem die Oxygenation des Bluts, stören. Daher lassen sich manche beiden gemeinschaftliche Erscheinungen hinlänglich erklären, so wie es keinem Zweifel unterliegt, daß zu einer Zeit, wo die allgemeine Luftbeschaffenheit Katarrhe und Krankheiten der Luftwege vorzüglich herbeiführt, diese beiden Formen häufiger, und nicht selten gleichzeitig und neben einander, vorkommen werden.

Krampfhafte Erscheinungen gesellen sich übrigens mehr oder minder zu der Entzündung der Luftröhre, und vermehren die Gefahr der Erstickung, so wie wir ebenmäßig bei der entzündlichen Ruhr, bei dem Tripper, bei der Entzündung der Augenlieder mit Schleimfluß, bedeutende Krämpfe in den ergriffenen Organen wahrnehmen. So wenig man aber deshalb Entzündung und Krampf für gleichartig erklären wird, eben so wenig darf man das Millar'sche Asthma für eine Form der Luftröhrenentzündung mit gleichsam gelähmter Gefäßthätigkeit ausgeben. Durch diese Bestimmung wird ja das Wesentliche der Entzündung abgeläugnet, und eine Luftröhrenentzündung ohne Entzündung angenommen.

Alle bessern Praktiker haben auch diesen gewiß wesentlichen *) Unterschied bestimmt aufgefaßt, und die von Herrn Autenrieth aufgeführten beiden Beobachtungen beweisen den vermeinten Uebergang des Millar'schen Asthmas in die häutige Luftröhrenentzündung keineswegs.

Herr Dr. Albers (de tracheitide infantum pag. 49.

---

*) Allerdings — sagt H. A. W. Formey — sind in beiden Krankheiten verhindertes Athemholen und alle davon entstehenden Folgen sichtbar; doch wie verschieden ist nicht die Natur, der Sitz und die Ursachen beider Krankheiten? Wie ganz anders ist das Bild, welches sie dem Auge des geübten praktischen Arztes darbieten? welche entgegengesetzte Behandlung erfordern sie nicht? u. s. f. (S. Horn's neues Archiv. Bd. VI. 3tes Heft. S. 360).

sqq. bei Royer-Collard über den Croup S. 120 — und an vielen andern Orten) leugnet das Millar'sche Asthma ganz ab, und behauptet, daß, wo man diese Krankheit zu sehen geglaubt habe, nur tracheïtis vorhanden gewesen sey. — Seine Gründe sind: daß weder er selbst, noch Dr. Olbers und manche Andere das Asthma M. gesehen hätten, und daß die von Wichmann u. A. gegebne Diagnostik unzureichend sey. Der erste Grund kann aber nichts beweisen, wie er (pag. 50 de tracheïtide) selbst gesteht, und was den zweiten betrifft, so sind freilich die einzelnen angegebnen Kennzeichen zum Theil unzureichend oder trüglich, aber die Unterscheidung wird durch die Vergleichung der gesammten Erscheinungen beider Krankheiten gesichert. Auch hat diese Meinung von Hrn. Dr. Albers wenige Zustimmung gefunden, und Hufeland, Formey, Heim, Gölis und viele Andre haben sich dagegen erklärt.

Die Unterscheidung beider Formen hat allerdings oft auch für den nicht ungeübten Arzt manche Schwierigkeit, und nur eine genaue Beachtung aller Verhältnisse und Erscheinungen kann Gewißheit geben.

Wichmann gab folgende Merkmale zur Unterscheidung beider Krankheiten an:

a) Die häutige Bräune entsteht langsam und allmälig, und meistens erscheint der erste Anfall am Tage; das Millar'sche Asthma aber entsteht plötzlich und gewöhnlich erscheint der erste Anfall zur Nachtzeit. — Aber dieses Kennzeichen ist nicht sehr sicher, da auch die häutige Bräune nicht immer Vorboten hat.

b) Die Millar'sche Engbrüstigkeit ist nie epidemisch, geht immer sporadisch. Die häutige Bräune kommt auch als Epidemie vor. — Der erste Satz ist wahr, da aber der zweite nicht immer gilt, indem die häutige Bräune, wie oben gezeigt ist, auch sporadisch vorkommt, so ist die Unterscheidung darauf nicht mit Sicherheit zu gründen.

c) In der häutigen Bräune werden röhrenförmige polypöse Concremente durch Husten oder Erbrechen ausgeworfen. Bei der Millar'schen Engbrüstigkeit ist der Husten (wenn einer da ist) trocken und ohne allen Auswurf. — Die Art des Auswurfs auf der einen, und der pfeifende oder trockne, hohle, rauhe Husten auf der andern Seite, geben eins der sichersten Unterscheidungszeichen.

d) Bei der häutigen Bräune empfindet der Kranke einen Schmerz in der Luftröhre, und man fühlt bisweilen an der äußerlich schmerzhaften Stelle eine kleine Geschwulst, welche mit den Augen nicht zu bemerken ist. Bei der Millar'schen Engbrüstigkeit fehlt dieser Schmerz, und statt desselben empfinden die Kranken eine Zusammenschnürung in der ganzen Brusthöhle. — Was hier von der ersten Krankheit gesagt wird, ist aber keineswegs beständig.

e) Bei der häutigen Bräune ist ein eigner pfeifender Ton der Stimme, der in dem Millar'schen Asthma rauh und hohl ist. — Ist allerdings in der Regel wahr, aber Reil *) fand bei der mit Pocken sich verbindenden Entzündung der Luftröhre Variationen der Stimme durch alle Töne.

f) Bei der häutigen Bräune ist ein Fieber vorhanden; die Millar'sche Engbrüstigkeit ist ohne Fieber. Bei der ersten nehmen die Zufälle allmählig zu und halten ununterbrochen an, indem die Nachlässe nicht deutlich in die Augen fallen; bei der zweiten wechseln die Anfälle mit deutlichen freien Zwischenräumen, in welchen die Kranken fast gesund zu seyn scheinen. — Auch dieser Satz ist nicht ohne Beschränkung gültig. Anfälle, wo der Husten und das pfeifende Athmen vorzüglich heftig sind, und Erstickungsgefahr drohen, und Nachlässe mit geringerm Grade des Leidens, sind auch der Luftröhrenentzündung nicht abzusprechen. Aber das Fieber und die Entzündung währet dann fort. Hingegen sind bei der Millar'schen Engbrüstigkeit wie bei allen krampfhaften Krankheitsformen völlig freie Zwischenräume, wo von dem Leiden der Luftwege keine Spur wahrzunehmen ist. Diese Zwischenräume geben daher uns die sichersten Kennzeichen.

g) Die häutige Bräune ist eine sthenische Krankheit, und wird durch antiphlogistische ableitende Mittel geheilt. Die Millar'sche Engbrüstigkeit ist eine krampfhafte Krankheit und wird durch krampfstillende Mittel, Moschus u. s. f. gehoben. — Hätte aber der Arzt keine andern Kennzeichen, die früh genug entschieden, so würde diese an sich sehr wichtige Indikation ex juvantibus et nocentibus, oft zu spät kommen.

Faßt der Arzt das ganze Bild der Krankheit auf, achtet er vorzüglich auf die plötzliche Entstehung, die langen freien Zwischenräume, die Beschaffenheit des Pulses und Urins, auf

*) A. a. O. Bd. II. S. 470.

den fehlenden Auswurf, auf die günstige Wirkung des Moschus und der krampfstillenden Mittel überhaupt, so wird er die krampfhafte Engbrüstigkeit wohl vom Croup unterscheiden können. Beyde Krankheitsformen, gehörig ausgebildet, unterscheiden sich hinlänglich durch die äußere Form; Ausartungen, unvollkommen ausgebildete Fälle, Verwicklungen finden dabei, wie bei jeder andern Krankheit, statt, beweisen aber auch nichts gegen die Ansicht von der wesentlich verschiednen Natur der krampfhaften Engbrüstigkeit der Kinder und des Croups.

Das Wesen dieser Krankheit ist Krampf der Luftwege, der Luftröhre mit den Bronchialverzweigungen, vielleicht auch selbst der Stimmritze. Ruh's Beobachtung, daß die Lungen der daran gestorbenen Kinder sich schwer aufblasen ließen, scheint zu erweisen, daß auch in der Höhe der Krankheit der Krampf sich bis in die Substanz der Lungen erstreckt.

Von den ursächlichen Momenten dieser Krankheit wissen wir noch sehr wenig. Veränderungen der Temperatur mit plötzlichem Wechsel, und unbekannte Abänderungen in dem chemischen Verhältniß der Atmosphäre scheinen vorzüglich wirksam zu seyn. Das kindliche Alter bis zum achten, zehnten Jahre begründet die Anlage. Besondere Schwäche der Respirationsorgane sah nur Wiegand bei dem von ihm beobachteten Asthma der Säuglinge. Sonst werden oft die gesundesten und blühendsten Kinder befallen.

Die Prognose der Krankheit ist im Allgemeinen sehr ungünstig. Viele Kinder sterben unstreitig deßhalb, weil man aus Nachlässigkeit, oder Unkenntniß keine Hülfe sucht, oder nicht die gehörigen Mittel angewendet werden.

Sehr junge, schwächliche in der Zahnarbeit begriffne Kinder, leiden mehr Gefahr. — Je länger die Krankheit währt, je dauernder und heftiger die Anfälle, je kürzer die freien Zwischenräume, je größer die Schwäche in denselben, desto höher die Gefahr. Erbrechen, Niesen, Aufstoßen lösen oft die Anfälle und unter allgemeinen duftenden Schweißen, gelindem Durchfalle verschwindet oft die ganze Krankheit. Ohnmacht, Schlummersucht, kalte, klebrige, partielle Schweiße, Kälte der Gliedmaßen, Orthopnöe sind Zeichen von hoher Gefahr.

Die Heilung der Krankheit erfordert eine frühzeitige und thätige Anwendung der so genannten krampfstillenden, oder flüchtigen Reizmittel. Diese Curregel, welche aus der Natur der Krankheit hervorgeht, verdanken wir vorzüglich Millar. Die von ihm oft versuchte antiphlogistische Methode hatte beständig einen unglücklichen Erfolg. Aderlässe, Brech- und Purgirmittel, welche Rush neben den krampfstillenden empfiehlt, sind durchaus unpassend und schädlich.

Wichmann hat den Moschus mit zu vieler Sicherheit als specifisch empfohlen. Denn die Krankheit geht nicht selten auch bei der besten Behandlung unaufhaltsam in den Stickfluß, d. h. in gänzliche Lähmung des Lungensystems über.

Der Moschus gehört aber, frühzeitig und in nicht zu schwachen Gaben angewandt, nach Hufeland's, Schäffer's und meinen eignen Erfahrungen, zu den wirksamsten Mitteln. Ich habe bei Kindern von zwei bis vier Jahren den Moschus zu vier bis sechs Gran pro Dosi alle zwei Stunden gegeben, und abwechselnd damit einen gesättigten Aufguß von Valeriana mit Zusatz von Liq. ammon. anisat. und Opiatextrakt nehmen lassen. Dadurch, und die gleichzeitige Anwendung von warmen aromatischen Kräuterbädern, und die Anwendung von Klystiren mit Asand, ist es mir gelungen, mehrere Kinder zu retten, wenn die Krankheit noch nicht ihre höchste Höhe erreicht hatte. In einigen Fällen, wo erst am dritten Tage Hülfe gesucht wurde, halfen auch sehr starke Gaben von Bisam nicht.

Neben dem Bisam hat man Bilsenkrautextrakt, Belladonna, Zinkblumen, Hirschhorngeist, Salmiakgeist, Cajeputöl, und nach Millar vorzüglich den Asand empfohlen.

Alle diese Mittel können auch von Nutzen seyn, und nebenher angewendet werden. Der Moschus bleibt aber immer das Hauptmittel und kann auch in sehr starken Gaben ohne Besorgniß gereicht werden.

Der stinkende Asand, welchen Millar in großen Gaben durch den Mund zu nehmen vorschreibt, ist Kindern fast nicht beizubringen. Man gebe ihn daher in Klystieren, die aber oft, alle zwei Stunden und häufiger wiederholt werden müssen. (S. Nro. XXIX.)

Warme aromatische Kräuterbäder gehören gewiß mit zu den wirksamsten äußern Mitteln.

Einreibungen von flüchtigen Linimenten (Nro. VIII. IX.) denen man Kampher, kaustisches Ammonial, Cantharidenessenz zusetzen kann, auf der Brust, und längst dem Laufe der

Luftröhre, so wie Vesikatorien und rothmachende Mittel auf der Brust unterstützen die Wirkung der innern Mittel.

Wenn die Krampfanfälle nachlassen, macht man den Uebergang von den flüchtig reizenden zu den tonischen Mitteln, und beschließt die Cur mit China und bittern Extrakten.

Einige Aerzte haben neben dem Moschus mit Glück die Stützische Methode angewandt.

Löbel räth besonders den Phosphor in Schwefeläther aufgelöst, und mit Baldrian-Oel versetzt, anfänglich zu wenigen Tropfen, dann in steigender Gabe gegeben. Dieses Mittel erfordert große Vorsicht.

Autenrieth empfiehlt, gestützt auf seine Ansicht von der Identität und nahen Verwandtschaft des Millar'schen Asthma's mit der häutigen Bräune gleichfalls die von ihm gegen die letzte wirksam befundene Heilmethode. Er behauptet die Heilung des Millar'schen Asthma's sey nichts anderes als ein Zurückführen desselben auf die abnorme Gefäßthätigkeit, welche der häutigen Luftröhrenentzündung zum Grunde liege.

Er schlägt daher vor, den Moschus entweder erst zu geben, wenn durch Essigklystiere und Quecksilber versucht wurde, ob nicht von selbst nach geminderter Nerventhätigkeit die gehörige Gefäßthätigkeit wieder eintrete, oder wo Moschus nicht vollständig helfe, sogleich nach geminderter einseitiger Nerventhätigkeit bei dem sich erhebenden Fieber anzufangen mit dem Gebrauch jenes Mittel.

Wenn aber die zum Grunde liegende Ansicht oben aus triftigen Gründen bestritten wurde, so kann auch die hier empfohlne Heilmethode unmöglich genügend erscheinen. Die beiden aufgeführten Krankengeschichten, welche den Uebergang des Millar'schen Asthma's in die häutige Bräune beweisen sollen, sind durchaus zu diesem Beweise unzulänglich, indem man aus ihnen weder überzeugt wird, daß wahres Millar'sches Asthma im Anfang, noch daß nachher häutige Luftröhrenentzündung vorhanden war.

II. Kapitel.

Der Keichhusten, Stickhusten.

Wilh. Butter's Abhandlung von dem Keichhusten, a. d. Engl. von Scherf. Stendal 1782. 8.
Adversaria de tussi convulsiva et variolis — a Jo. Siegfr. Ky-len. Erlang. 1784. 8.
Versuch einer allgemeinen Geschichte des Keichhustens von F. G. Danz. Marburg 1791.
C. W. Hufeland's Bemerkungen über den Keichhusten (in dessen Bemerkungen über die Blattern. 2te Ausgabe S. 131)
J. H. Melzer Abhandlung vom Keichhusten. Leipzig 1790.
J. F. W. Klinge etwas über den Keichhusten. Göttingen 1792.
Wagler die typische und ansteckende Eigenschaft des Keichhustens (in Hufeland's Journal B. XV. St. 1. S. 96).
Matthäi über den Keichhusten (in Horn's Archiv B. III. Heft II. S. 209.)
Der Stickhusten nach seinen Ursachen bearbeitet von Pelhaim. Halle 1805.
Ueber den Keichhusten, von Fr. Jahn. Rudolstadt 1805.
Leichte Heilart des Krampf- oder Keichhustens der Kinder, von Autenrieth: in dessen Versuchen für die praktische Heilkunde Bd. I. Heft 1. S. 127.
Etwas über die Quelle, den Sitz, die Eigenthümlichkeit und Heilmethode des Stick- oder blauen Hustens der Kinder, von Joh. Elsfus. Hadamar 1811. 8.
Treatise on the nature history and treatment of chincough, including a variety of cases and dissections, by Rob. Whatt. Glasgow 1813.
Der Keichhusten, von A. F. Marcus. Bamberg 1816. 8.

Diese Krankheitsform kommt in den verschiedenen Gegenden Deutschlands unter eigenen provinziellen Namen vor: z. B. blauer Husten, Eselshusten, Schafhusten, Kickhusten u. s. f.

Keichhusten, Stickhusten, Tussis convulsiva, pertussis, englisch hooping-cough, chincough, französisch coqueluche sind die allgemeiner eingeführten Benennungen.

Die ältere Geschichte dieser Krankheit liegt, wie die so vieler andern, im Dunkeln, und es läßt sich nie gewiß bestimmen, ob sie den Alten bekannt oder unbekannt gewesen sey. Sprengel's Forschungen machen es wahrscheinlich, daß der Keichhusten zuerst im Jahr 1414 in Frankreich herr-

achtet wurde, und die Epidemien desselben haben seitdem von Zeit zu Zeit ganz Europa durchzogen.

Das Eigenthümliche in der Form des Keichhustens besteht in convulsivern, periodisch (öfter oder seltner, von einer Viertelstunde bis zu vier Stunden) wiederkehrenden Anfällen von Husten, der mit einem eignen pfeifenden Ton beim Einathmen, und bei höherm Grade mit Schmerz, Angst und Gefahr der Erstickung verbunden ist. Die Langsamkeit des Verlaufs unterscheidet ihn hinlänglich von dem Millar'schen Asthma, so wie das Eigenthümliche des Hustens, wenn die Krankheit ausgebildet ist, auch den einzelnen Anfall von jeder andern Krankheit der Luftwege deutlich unterscheiden läßt.

Der Verlauf des Keichhustens bildet drei Stadien:

1) Das Stadium der sich bildenden Krankheit, oder des Ausbruches (das so genannte katarrhalische). Man bemerkt einen zuerst trocknen, aber gelinden, nicht angreifenden Husten, trübe Augen, mattes Aussehen, häufiges Niesen, Heiserkeit, Nasenkatarrh, Wechsel von gelindem Frösteln, überlaufendem Schauder, und fliegender Hitze, unruhigern Schlaf, Eigensinn und Grämlichkeit an den Kindern.

Man beachtet diese Zufälle, die ohnehin nicht ganz beständig bei allen Kindern sind, gewöhnlich nicht sehr, und schreibt sie einem Katarrh, oder bei kleinern Kindern dem Zahnen zu, übersieht sie bei kräftigen derben Kindern auch wohl ganz.

Gewöhnlich währt dieses Stadium acht Tage, zuweilen auch etwas länger: bei heftigen Epidemien aber nur drei bis vier Tage.

2) Das Stadium der ausgebildeten Krankheit, (das so genannte Convulsive, und der vermehrten Reizbarkeit). Der Uebergang in dieses Stadium geschieht bald merklicher bald unmerklicher. Der Husten tritt nun öfter und heftiger ein, und die Anfälle erhalten nun die auszeichnende Form. Es geschieht nämlich eine gewaltsame tiefe Ausathmung mehreremal schnell hinter einander, wodurch die Lungen fast ganz von Luft entleert werden. Es erfolgt daher eine gewaltsame Einathmung durch die krampfhaft zusammengezogene Stimmritze und Luftröhre, wodurch der eigenthümliche heller pfeifende Ton hervorgebracht wird. Dieser Laut ist nicht genau zu beschreiben, dem Geschrei eines Esels, dem man ihn verglichen hat, wenig ähnlich, für den Arzt aber, der ihn einmal gehört hat, nicht zu verkennen. Auf diese eigenthümlich tönende Einathmung folgen dann Stöße eines kurz

abgebrochenen gellenden Hustens mit Ausathmung, und dieses wechselt so lange als der krampfhafte Anfall währt.

Der Husten ist mit gewaltsamer Anstrengung des ganzen Körpers verbunden, wenn, was nicht immer geschieht, der Anfall heftig wird, und Erstickung zu drohen scheint. Das Gesicht wird aufgetrieben, roth, kirschbraun, die Augen quellen hervor, die Lippen werden blau, die Angst treibt den Schweiß hervor, der vom Gesicht herabrinnt. Durch den heftigen Blutandrang und die Erschütterung entstehen Blutungen aus der Nase, dem Munde, den Lungen, den Ohren, Blutunterlaufungen im Weißen des Auges. Bei sehr heftigen Anfällen wird der ganze Körper von Zuckungen ergriffen, Hände und Füße sind kalt und zittern, der Puls ist krampfhaft, schwach, aussetzend, und bei sehr jungen Kindern erfolgt nicht selten unwillkührliche Urin- und Darmausleerung. Höchst selten sind die Fälle, wo wirklich Erstickung im Anfalle eintritt, oder dieser in Ohnmacht übergeht. Meistens enden die Anfälle, die bei weitem häufiger, nicht die beschriebene Heftigkeit erreichen, nachdem sie von einer halben bis zu fünf, sechs Minuten gewährt haben, mit Auswurf von mehr oder weniger zähem Schleim und nicht selten mit Würgen und Erbrechen, wobei die Speisen ausgeworfen werden.

Nach dem Anfall tritt ein völlig freier Zwischenraum ein; binnen einigen Minuten erholen sich die Kinder wieder, kehren zu ihren gewohnten Beschäftigungen und Spielen zurück, und essen und trinken während, besonders wenn Erbrechen vorherging, mit großer Begierde. Die Zwischenräume sind von keiner bestimmten Dauer; in der Höhe der Krankheit oft nur eine viertel- oder halbe Stunde lang, bei gelinderen Graden, oder in der Abnahme drei bis vier Stunden.

Dem neuen Anfall geht meistens ein gewisses *Vorgefühl*, eine kitzelnde brennende Empfindung in der Herzgrube, ein Gefühl von Angst und Zusammenschnürung in der Luftröhre und Brust, oder Schwindel voraus. Deshalb sucht sich das Kind an dem, was ihm am nächsten ist, fest zu halten, oder daran zu klammern, fährt heftig in die Höhe, wenn es liegt, und biegt sich weit nach vorne über, wenn es sich nicht halten kann.

Rosenstein, und nach ihm einige andere Aerzte haben *stets* einen deutlichen dreitägigen Typus bei dem Keichhusten wahrnehmen wollen, aber *Stoll*, *Cullen*, *Matthäi*, *Jahn* sahen ihn nie, und meine eignen Beobachtungen von verschiedenen ausgebreiteten Epidemien stimmen völ-

lig darin überein. Schäffer glaubt, daß die anderttägige Verschlimmerung nur bei unpassender Behandlung, oder bei schwächlichen und rhachitischen Kindern eintrete (?).

In der Nacht, und am meisten gegen Morgen sind die Anfälle am häufigsten und beschwerlichsten. Eine strenge Regelmäßigkeit in dem Eintritt der Anfälle findet aber nie statt, denn zufällige Einwirkungen, schnelles und gieriges Essen, Erkältung, Aerger, starke Körperbewegung, starke Gerüche, Dämpfe, und endlich der Anblick eines andern hustenden Kindes können den Hustenanfall zu jeder Zeit aufregen.

Starkgebaute, kräftige Kinder scheinen oft bei großer Heftigkeit des Hustens wenig angegriffen zu seyn und die verschiedenen Epidemien sind darin einander nicht gleich. Gewöhnlich tritt aber doch einige Abmagerung, Blässe und Mattigkeit ein, und die Kinder sind unlustig, grämlich, und eigensinnig. Bei heftigern Graden und bei schwächlichern Kindern tritt nicht selten Fieber hinzu, das gegen die Nacht sich verschlimmert. Im Anfang der Krankheit ist der Husten trocken, in der Folge wird viel zäher weißer Schleim ausgeworfen, der späterhin locker, gelblich und kuglicht wird, wobei der Husten nicht ganz so heftig mehr als vorher ist, und die Anfälle kürzer werden.

Die Dauer dieses Zeitraumes ist nicht immer gleich; von vierzehn Tagen bis zu sechs Wochen. Die besten Beobachter stimmen darin überein, es nicht kürzer als vierzehn Tage gesehen zu haben. Hört aber auch nach sechs Wochen der Husten nicht auf, währt drei und mehrere Monate fort, wo aber meistens dann schon Lungenleiden und andre Krankheitsformen als Folgen des Keichhustens eingetreten sind. Seltner ist der Fall, daß er bei allmähliger Abnahme noch viel länger währt. Gewöhnlich folgt binnen der angegebenen Zeit Abnahme der Krankheit, oder der Tod. Wird die Krankheit sich selbst überlassen, und endet glücklich, wie man bei Armen und Landleuten zuweilen wahrnehmen kann, so hat ein allmähliges Steigen bis zur größten Höhe, und von da eine stufenweise Abnahme, mit gelinder und seltner werdenden Anfällen, statt.

3) Das dritte Stadium der Abnahme der Krankheit beginnt, sobald der Husten nicht mehr die heftige krampfhafte Beschaffenheit hat, der eigenthümliche Ton und die Erstickungsgefahr aufhört oder nachläßt, und sich immer mehr dem gewöhnlichen Husten annähert.

Auch dieses Stadium ist von verschiedner Dauer, von acht Tagen bis zu mehreren Monaten, in welchen der Husten al-

völlig aufhört, und bei glücklichem Ausgange die Genesung in die Gesundheit übergeht. Zuweilen treten aber auch heftige Rückfälle ein, und bei minder glücklichem Ausgange entwickeln sich **Nachkrankheiten**, als **Folgen** des Keuchhustens, die örtlich oder allgemein seyn können.

Zu den **örtlichen** gehören Blutaustretungen im Gehirn und deren Wirkungen, Eiterung, organische Fehler des Gehirns, Taubheit, Verlust des Gedächtnisses, Blindheit, Fallsucht, Blödsinn, Pulsadergeschwülste des Herzens und der Aorta, Verschiebung der Rückenwirbel, Buckel, Brüche, Vorfälle des Mastdarms, vorzüglich aber auch Lungenfehler und Engbrüstigkeit. Zu den **allgemeinen** gehört vorzüglich gestörte Verdauung und Ernährung, langwieriger Durchfall, Drüsengeschwülste, Wassersucht und Abzehrung.

Ueber die **Natur** und **nächste Ursache** des Keuchhustens sind die Meinungen der Aerzte und Pathologen noch immer getheilt gewesen.

Alle Beobachter sind darin einig, daß der Keuchhusten gewöhnlich nur **epidemisch** herrsche, aber die Frage: ob er **auch ansteckend sey?** ist streitig geworden. **Rosenstein**, **Cullen**, **Schäffer**, **Hufeland**, **Matthäi**, **Jahn** und viele Andere erklären ihn unbedingt für ansteckend; **Stoll**, **Danz**, **Sprengel** u. s. f. leugnen die contagiöse Natur desselben ganz ab.

Diejenigen, welche ihn für ansteckend erklären, behaupten, daß er dasselbe Individuum **nur einmal** befalle, wie alle die übrigen contagiösen Krankheiten, und leiten von der in der Kindheit durch den Husten getilgten Empfänglichkeit die Seltenheit des Stickhustens unter Erwachsenen ab. Die Gegner berufen sich auf die offenbar durch epidemisch wirkende Beschaffenheit des Dunstkreises bedingte Entstehung, den Einfluß der Witterung, und auf Fälle, wo dieselben Menschen zweimal, und öfter, vom Keuchhusten befallen wurden, welchen die Vertheidiger der Ansteckung aber nicht für wahren Keuchhusten, sondern für tussis ferina erklären *).

Beweise für die Ansteckung aus dem gleichzeitigen Leiden aller Kinder in einer Familie oder in einem Hause, aus der Uebertragung durch Mittelspersonen hat man in Menge gesammelt. **Jahn** beruft sich auf einen Fall, wo die Ansteckung

---

*) Vergl. **Hufeland's** Bemerkungen. S. 47.

unwiderlegbar durch einen am Keichhusten leidenden Hund übertragen worden sey *). Matthäi sucht die Ansteckung daraus zu erweisen, daß die Krankheit zu jeder Jahrszeit und unter jeder Witterung herrsche, daß er nur solche befalle, die ihn noch nicht überstanden haben, daß er sich nur langsam verbreite, und man der verbreiteten Ansteckung nachspüren könne, (wobei aber dennoch unerklärbar bleibt, daß er sich in Gegenden, wo Ansteckungsfähige sind, nicht ausbreitet), daß er ebenfalls, wo die Empfänglichkeit durch die seltenen Epidemien minder allgemein getilgt wurde, auch häufiger unter den Erwachsenen Verheerungen anrichtete, daß man durch Trennung der gesunden Kinder von den kranken, die Ansteckung sicher verhindern könne u. s. f.

Beide Meinungen, welche sich auf wichtige Thatsachen stützen, lassen sich aber ohne Zwang mit einander vereinigen. Der Stickhusten gehört nämlich nach meinem Erachten zu den sekundair contagiösen Krankheiten, d. h. er wird ursprünglich durch Beschaffenheit des Luftkreises erzeugt, im Verlaufe der Epidemie aber auch durch einen während derselben erzeugten Ansteckungsstoff weiter fortgepflanzt.

Ueber die Natur des dem Keichhusten eigenthümlichen materiellen Substrats läßt sich übrigens durchaus nichts Bestimmtes angeben. Was man darüber gesagt hat, ist nur Muthmaßung, und zum Theil widersinnig.

Girtanner glaubt, der Ansteckungsstoff habe Aehnlichkeit mit dem Miasma der Moräste, wozu ihn das ohne Grund angenommene dreitägige Zeitmaß des Keichhustens verführet hat.

Eben so unerweislich und ungegründet ist die Annahme von Pohl **) und andern, welche eine nahe Verwandtschaft zwischen den Masern und dem Keichhusten finden wollen, und wenn die Beobachtung gegründet ist, daß der Keichhusten durch die Masern (so wie durch Wechselfieber) in seinem Verlaufe unterbrochen wird, so lange diese herrschen, und wieder fortgehe, wenn sie aufhören, so beweist dieses keine Verwandtschaft, sondern im Gegentheil eine sehr verschiedene, höchst individualisirte Natur dieser Krankheiten.

Hufeland ***) hat zu erweisen gesucht, daß der dem Keichhusten zum Grunde liegende Stoff, nicht grob materiell,

*) A. a. O. S. 322.

**) Programma de analogia inter morbillos et tussim convulsivam. Lip. 1789.

***) A. a. O. S. 484.

sondern ein feiner Nervenreiz (?) sey, welcher den Brust- und Magennerven, vorzüglich das achte Paar und den Zwerchfellsnerven afficire. Allerdings lassen sich aus dieser Nervenverbindung die Eigenthümlichkeit des Hustens, die Zusammenschnürung der Stimmritze, das mit dem Husten verbundene Erbrechen, die häufig wiederkehrenden Anfälle des Hustens, bei Lachen, bei Ueberfüllung des Magens u. s. f. ableiten.

Autenrieth *) hingegen erweist aus der von ihm entdeckten Heilmethode ein eben so materielles Substrat des Keichhustens, wie bei den übrigen ansteckenden Krankheiten, und ist der Meinung, daß mit der Lymphe aus den durch die Einreibung der Brechweinsteinsalbe erzeugten Pusteln, (durch welchen Ausschlag der Keichhusten schnell gehoben wird) der Keichhusten eingeimpft werden könne. Versuche dieser Art würden allerdings zu interessanten Resultaten führen.

Zwei Aerzte, ein Britte und ein Deutscher, haben neuerlich die entzündliche Natur des Keichhustens darzuthun gesucht und behauptet: daß der Keichhusten nichts Anderes als eine Bronchitis sey.

Dr. Watt in Glasgow sprach diese Behauptung (in seiner oben genannten Schrift) zuerst aus und wurde dazu bestimmt, als er bei der Leichenöffnung seiner eignen drei Kinder, welche am Keichhusten gestorben waren, die deutlichen Zeichen einer vorhanden gewesenen Bronchitis fand. Statt daraus zu folgern, daß ein entzündliches Leiden der Bronchien der Lungen zum Keichhusten in diesen Fällen hinzugetreten sey, was laut der Erfahrung sehr oft geschieht, brachte ihn dieses auf den Gedanken, daß dem Keichhusten immer eine Entzündung und zwar Bronchitis zum Grunde liege.

Hr. Dr. Albers **) hatte bereits diese einseitige Ansicht von Watt geprüft und widerlegt, als der berühmte Marcus (in der a. Schrift) dieselbe zu der seinigen machte und den Satz: der Keichhusten sey nichts anderes als Bronchitis: mit mancherlei Gründen zu erweisen suchte.

Da Marcus, dieser Ansicht zufolge, die Curart gegen den Keichhusten rein entzündungswidrig vorschreibt, so erheischt selbige eine genaue Prüfung. Folgende Gründe sprechen dagegen.

*) Versuche für die praktische Heilkunde, Bd. I. Heft I. S. 132.

**) In der Vorrede zu C. Badham's Versuch über die Bronchitis oder Entzündung der Luftröhrenäste, übersetzt von Kraus. Weimar 1815.

1) Wären der Keichhusten und Bronchitis völlig identisch wie Marcus behauptet, so könnte nicht die letzte ohne den eigenthümlichen Husten vorkommen. Daß aber bei der Bronchitis schnelles beschwerliches Athemholen, Gefühl von Schmerze und Beklemmung in der Brust, ein kurzer, fast nie, oder nur auf sehr kurze Zeit, aussetzender Husten ohne besondern Ton, Fieber, bestimmter rascher Verlauf als beständige Merkmale zugegen sind, ist bekannt.

Im einfachen Keichhusten hingegen, wie er bei vielen Hunderten, ja Tausenden vorkommt und verläuft, ist der Husten periodisch mit langen völlig freien Zwischenräumen, in welchen gar keine Beschwerde, Beklemmung und Schmerz auf der Brust vorhanden ist, keine Spur von Fieber sich zeigt, und der Verlauf im hohen Grade langwierig und von unbestimmter Dauer ist.

Diese Verschiedenheit läßt sich nicht wie Marcus (S. 54) behauptet, aus der sporadischen Entstehung der Bronchitis und der epidemischen des Keichhustens erklären. Wäre der Keichhusten wirklich eine Bronchitis, so müßte diese ja auch epidemischer Natur seyn. Zudem machen alle fieberhaften und ansteckenden Krankheiten, sie mögen sporadisch oder epidemisch erscheinen, immer einen beständigen, gleichmäßigen Verlauf.

Wahr ist aber allerdings, daß Bronchitis zu dem Keichhusten hinzutreten kann, nicht selten wirklich hinzutritt und meistens auch die Ursache des Todes ist, wo am Keichhusten leidende Kinder sterben. Daher dürfen die 2 Leichenöffnungen bei Marcus und die übereinstimmenden fünf bei Whatt, welche Entzündung in den Bronchien und Lungen nachwiesen, keineswegs bestritten werden. — Es folgt aber keineswegs daraus, daß in den unzähligen Fällen des einfachen Keichhustens ebenfalls Bronchitis, deren wesentliche Merkmale dann gänzlich fehlen, müsse zugegen gewesen seyn.

Daß Entzündung der Bronchien, der Lungen beim Keichhusten hinzutrete, wußten die ältern Aerzte sehr wohl, wenn gleich sie den Namen Bronchitis nicht gebrauchten, sondern den entzündlichen Zustand Peripneumonie oder Pleuritis nannten. So sagt Hr. R. A. Vogel (de cognoscendis et curand. corpor. human. affectib. S. 510). Nonnullis aegris pleuritis in decursu accedit. Heim hat erinnert, daß Lungenentzündung sich oft mit dem Keichhusten verbinde.

2) Die wichtigsten Erscheinungen des Keichhustens zeugen dafür, daß nicht ein Gefäß- sondern ein Nervenleiden,

nicht Entzündung, sondern Krampf zum Grunde liege. Namentlich die periodische Natur, der Wechsel von heftigen Anfällen und gänzlich freien Zwischenräumen; das Gefühl von Angst und Zusammenschnürung, welches dem Hustenanfall vorhergeht; die heftige Erschütterung der Brust mit dem tiefen Einathmen und den schnellen stoßweise geschehenden Ausathmungen; das Zittern der Hände und Füße; das Erbrechen, der Abgang von Blähungen, mit welchem der Hustenanfall zu endigen pflegt; der unfreiwillige Abgang von Harn und Darmkoth, der zuweilen bei heftigem Husten eintritt u. s. f. — Alle diese Zufälle sind der Art, daß sie offenbar auf [illegible] krankhaft veränderte Nerventhätigkeit hinweisen, mit einem gleichmäßig fortdauernden und fortwirkenden Entzündungszustande aber unvereinbar sind. Was aber die aufsitzenden Entzündungen betrifft, auf die Marcus sich beruft, so sind diese, wenn sie sonst außer den Anfällen gänzlich verschwinden, keine wahre örtliche Entzündungen, haben ihren Grund nicht in den Theilen, an welchen sie sich zeigen, sondern in einem Allgemeinleiden und sind durch örtliche entzündungswidrige Mittel auch nicht zu heben.

3) Der Beweis, den Marcus für die entzündliche Natur des Keichhustens daraus führen will, daß derselbe ein Katarrh und eine epidemische Krankheit sey, ist durchaus nichtig. — Es ist unrichtig, daß der Keichhusten ein Katarrh sey; häufig fehlen die Zufälle des Katarrhs ganz, und wenn diese auch Anfangs dabei zugegen sind, so beweist die Unwirksamkeit des Verfahrens gegen Katarrhe, daß hier ein anderes Leiden zum Grunde liegt. Ja selbst von dem heftigsten Katarrh der in catarrhus pulmonum (bronchitis) übergeht, unterscheidet sich der Keichhusten noch wesentlich durch Zufälle und Verlauf. — Daß die Krankheit aber epidemisch herrscht, kann die entzündliche Natur nicht beweisen, wenn man sonst nicht mit Worten spielen will.

4) Die Heilmethode beweist gegen die entzündliche Natur der Krankheit. Die entzündungswidrige Methode, Blutentziehung u. s. f. nützt nur beim zusammengesetzten Keichhusten, wo Entzündung hinzutritt, schadet aber beim einfachen Keichhusten, gegen welchen Belladonna und andere nervina und narcotica so oft wirksam waren. Viele hunderte werden endlich ohne alle Arzeneimittel, nur durch die Natur, vom Keichhusten geheilt, was man gar nicht oder nur höchst selten, bei heftiger Bronchitis finden wird.

Danach bleibt von Whatt's und Marcus's Behaup-

kung nur so viel als mehr übrig: daß nicht selten Bronchitis durch den Keichhusten veranlaßt wird, und sich mit demselben verbindet.

Die Prognose des Keichhustens ist nicht gut allgemein zu stellen. Die im sechzehnten und siebenzehnten Jahrhundert herrschenden Epidemien waren zum Theil höchst verheerend. Im Jahr 1580 sollen neun tausend Kinder allein in Rom daran gestorben seyn *); und nach Rosenstein's Versicherung seyen innerhalb fünfzehn Jahren in Schweden allein drei und vierzig tausend drei hundert neun und dreißig Kinder dadurch getödtet. In dieser schrecklichen Gestalt hat sich aber der Keichhusten in neuern Zeiten nie, wenigstens nicht in Deutschland gezeigt.

Der Keichhusten gehört bei uns allerdings zu den gefürchtetsten und höchst lästigen Kinderkrankheiten, läßt häufig unangenehme Nachkrankheiten zurück, tödtet aber im Ganzen nicht sehr häufig. Der Charakter der Epidemie, die Zusammensetzung mit andern Krankheiten, und nicht selten auch die ärztliche Behandlung, haben einen bedeutenden Einfluß auf die Tödtlichkeit.

Die individuelle Prognose beruht a) auf dem Alter. Je jünger das Kind, desto gefährlicher und tödtlicher die Krankheit. Säuglinge sterben am häufigsten. b) Auf dem Charakter der Epidemie. Es giebt gelinde gutartig verlaufende Epidemien, und bösartige hartnäckige, wo die Krankheit häufiger tödtlich wird. c) Auf der Constitution und dem Körperbau. Schwächliche Kinder mit fehlerhaftem Thorax und geschwächten Lungen leiden die meiste Gefahr. d) Auf der Zusammensetzung. Wo gleichzeitig Zahndurchbruch, Masern, Scharlach, Ruhr u. s. f. mit dem Keichhusten zusammenfallen, da ist die Gefahr um so größer. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Verbindung mit Entzündung der Luftröhrenäste und der Lungen selbst. Das heftige anhaltende Fieber, die unausgesetzten Schmerzen, die Beklemmung u. s. f. geben diese zu erkennen, die besonders bei verkannter, oder unrichtiger Behandlung so leicht höchst gefährlich, ja tödtlich wird. e) Auf den Erscheinungen. Erbrechen bei dem Husten scheint die Krankheit zu erleichtern; be-

*) Wyer Observ. Lib. II. C. 5. p. 958 in Opp. ed. Amstelod. 1660.

haltende Diarrhöe raubt die Kräfte. Mäßige Blutungen bei Kindern schaden nur selten, im Jünglingsalter ist die Blutung aus der Lunge gefährlich. Daß Kinder mit Kopf- und Hautausschlägen leichter durchkommen haben Hufeland, Lentin, Thilenius, beobachtet, aber es scheint sich nicht allgemein zu bestätigen. Wo gar kein Erbrechen und Auswurf erfolgt, ist der Husten am heftigsten. Oedematöse Aufschwellung gleich zu Anfange der Krankheit ist ein übles Zeichen. Später und gegen das Ende sieht man sie häufiger ohne Nachtheil. Je heller und pfeifender der Ton bei der Inspiration, je heftiger und anhaltender der gellende Husten bei der Exspiration, desto heftiger der krampfhafte Zustand und die Gefahr.

Die Heilung des Keichhustens, wenn man darunter die Hebung desselben binnen einer bestimmten kurzen Zeit versteht, war von jeher eine Aufgabe deren Lösung den besten Aerzten nicht nach Wunsch gelingen wollte. Hufeland bestätigt, was Sydenham und Werlhof schon behauptet hatten, daß unter vier Wochen den Keichhusten zu heben, fast Unmöglichkeit sey.

Der Keichhusten hat nämlich, wie die übrigen contagiösen Krankheitsformen einen bestimmten Gang, dessen Fortschreiten sich durch die bisher allgemein angewandten Mittel und Methoden nicht hat unterbrechen und abkürzen lassen. Ist aber der Keichhusten seine Stadien durchgegangen, so geht er da, wo die Heftigkeit seiner Anfälle nicht tödtlich wurde, oder schwere Nachkrankheiten veranlaßte, von selbst in die Gesundheit über.

Dieses hat, wie Matthäi sehr treffend bemerkt, nur zu oft die Aerzte verführt, ihren angewandten Heilmitteln zuzuschreiben, woran diese doch keinen Theil haben, da es auch ohne alle Hülfe der Kunst geschieht. Es hat ohnstreitig auch zu der Menge von angepriesenen Mitteln Anlaß gegeben, die Einer oder der Ander in irgend einer Epidemie als specifisch wirksam gefunden haben will.

Wenn aber auch die Kunst den Husten selbst nicht abkürzen konnte, so hat sie doch auf die Verhältnisse, welche denselben gefährlicher machen, auf die Milderung der heftigen Anfälle, und auf die Verhütung gefahrbringender Verwicklungen und Nachkrankheiten den wichtigsten Einfluß.

Alle bessern Beobachter stimmen darin überein, daß die Beachtung des dem Husten zum Grunde liegenden Charakters die Hauptbestimmung bei der Wahl der Heilmethode geben müsse. Da nämlich der Keichhusten, wie die Blattern, Masern u. s. f., Kinder von jeder Körperbeschaffenheit und Anlage angreift, so kommt er auch unter sehr verschiedner Form und Abstufung des Allgemeinbefindens vor.

Der mit Neigung zur Entzündung verbundene (sthenische) Keichhusten kommt bei gesunden, kräftigen, gutgenährten, vollblütigen Kindern vor, die schon vorher sich in entsprechender Anlage befanden, welche nun, bei der durch den Husten bewirkten Aufregung, in Entzündungszustand mit Allgemeinleiden übergeht.

Wo dieser Zustand einen bedeutenden Grad erreicht, wo heftiges Fieber, volle, harte Puls, starke Hitze, heftiger Blutandrang zum Kopfe, Erstickungsgefahr, Entzündungszufälle vorhanden sind, da werden, wenn sonst nicht die meistens von selbst eintretenden Blutungen hinlängliche Erleichterung schaffen, Blutentziehungen durch Blutegel, in dringenden Fällen auch selbst durch Aderlässe nothwendig werden. Da sehr aber auch Sydenham, Huxham und zum Theil auch Cullen, so wie neuerlich Marcus, die Aderlässe als höchst wirksam, und selbst unentbehrlich empfehlen, so würde ich sie doch nur allenfalls im Knaben- und Jünglingsalter anrathen, wenn Zufälle der Bronchitis oder Pneumonie drohen. Immer darf die Blutentziehung, auch die örtliche, nicht im Uebermaß, noch zu lange angewendet werden, denn der Husten der keineswegs auf Entzündung beruht, währt auch nach Beseitigung des entzündlichen Zustandes noch fort. Uebrigens kann, wie die Erfahrung lehrt, unter begünstigenden Einflüssen nicht bloß zu Anfang sondern auch später Entzündung der Bronchien, oder der Lungen, zum Keichhusten hinzutreten, in welchem Falle jedesmal Blutentziehung und die entzündungswidrige Behandlung nöthig wird.

In den bei weitem meisten Fällen wird eine sparsame wenig nährende Diät, der Gebrauch gelind abführender und kühlender Mittelsalze, schleimiges, reizloses Getränk, die Anwendung verdünnter Säuren (das Werlhofsche Mittel) hinreichend seyn, um die Neigung zur Entzündung zu entfernen.

Durch diese Mittel werden meistens Kinder mit anfänglich vorwaltender Entzündungsanlage bald in den Zustand versetzt, in welchem hundert andere sich von Anfang an befinden, daß der Husten zwar seinen Gang fortgeht, aber das

Trockne, Krampfhaftersstickende verliert, regelmäßiger eintritt, und die Anfälle früher und leichter mit Schleimauswurf endigt.

Ist es bis dahin gekommen, so passen nun gelind reizende Mittel, wozu ich meistens schwache Aufgüsse von Valeriana, Arnika, Senega mit einem kleinen Zusatz von Hyoscyamus- oder Mohnsaftextrakt gebraucht habe. *Matthäi* empfiehlt für diese Periode, wie überhaupt für die zwischen Hypersthenie und Asthenie gleichsam in der Mitte stehenden und vom Anfang an nicht heftig erkrankten Kinder, im ganzen Verlaufe das *Weelhofische* Mittel (Nro. XXX.) oder statt dessen irgend eine andere versüßte Säure mit Syrup.

Häufiger kommt der *einfache*, gleich anfänglich *krampfige* Keichhusten vor. Die größere Zahl der Kinder hat keine überwiegende Anlage zur Entzündung, wie das so häufig bei den an krankhafter Reproduktion, Verfütterung, Atrophie, Würmern, Kopfgrind u. s. f. leidenden Kindern der untern Volksklassen der Fall ist; oder die Krankheit selbst führt durch die quälende Unruhe, die schmerzhaften Empfindungen, Schlaflosigkeit, Erbrechen und gehemmte Assimilation u. s. w. den entgegengesetzten Zustand herbei.

Hier muß gleich von Anfang an eine zweckmäßige allgemeine Behandlung, und neben ihr die Anwendung der dem Husten besonders entgegen wirkenden Mittel, statt finden.

Außer einer passenden, leicht verdaulichen und nährenden Diät sind warme Bäder, mit Zusätzen von aromatischen Kräutern, Wein, Brantwein, Lauge u. s. f. täglich wiederholt, sehr zu empfehlen.

Auch in diesen Fällen können, nach den Umständen, *auflösende Mittel*, namentlich Salmiak, Meerzwiebelsaft, Senega, Goldschwefel, Schwefel, die neuerlich empfohlne Schwefelleber mit Honig u. s. f., neben *schleimigen Getränken* gereicht, nützlich werden. Zu Zeiten wirken *Brechmittel* wohlthätig, theils durch Beförderung des Auswurfs, theils durch Einwirkung auf die Magennerven, als ableitend und krampfstillend.

Neben diesen hat mir der innere Gebrauch zweier Mittel, des *Mohnsaftes* und der *China*, in zwei sehr ausgebreiteten Epidemien, die große Zahl der übrigen, oft als specifisch empfohlnen, Mittel völlig entbehrlich gemacht.

Der Gebrauch des Mohnsaftes fordert, wie überall bei

Kindern, so auch über die größte Vorsicht, leistet aber, auf die rechte Weise angewandt, die herrlichsten Dienste, und bringt selbst bei zarten Kindern keine nachtheiligen Folgen hervor.

Dazu gehört aber unumgänglich, daß man den Mohnsaft in öfter wiederholten, aber sehr kleinen, dem Alter und der individuellen Erregbarkeit angemessenen Gaben darreiche, daß man nicht, wie ein bekannter Arzt, zwei bis drei Tropfen Laudanum für die kleinste Gabe halte, und endlich den Gebrauch desselben vermindere, wenn die Heftigkeit des Hustens überwunden ist, wo die tonischen Mittel angezeigt sind.

Man theile die Gaben also so ein, daß bei Kindern unter einem Jahre nur ein viertel Tropfen, anfänglich pro Dosi und den Tag über zwei bis drei Tropfen von der Opiumtinctur gereicht wird. Bei Kindern von vier bis sechs Jahren kann man täglich bis zu sechs bis zehn Tropfen steigen. Die Formeln Nro. XXXI. und XXXII. habe ich sehr häufig angewandt.

Wenn bedeutende Schwäche vorhanden ist, die Kinder sehr angegriffen werden, und überhaupt gegen das Ende der Krankheit, habe ich die China mit dem Opium verbunden, und bei kleinern Kindern die Auflösung des Extraktes, bei größern das Dekokt nehmen lassen Nro. XXXIII. Die Nachkur machen die bittern tonischen Mittel.

Was man durch Gebrauch des Mohnsaftes, auf solche Weise angewandt, unsichtbar gewinnt, ist eine Abkürzung und Milderung der heftigsten Anfälle des Hustens, der auf einen regelmäßigen Gang zurückgeführt wird. Beseitigung der beschwerlichen begleitenden Zufälle, der allgemeinen Zuckungen des Durchfalles, Hebung oder Verminderung des Erbrechens, bessere Ruhe bei Nacht, mehr Eßlust und bessere Verdauung. — Der Husten wird bei dem Gebrauche desselben bis auf die zu seinem Verlaufe nothwendige Zeit abgekürzt, und läßt keine gefährliche Nachkrankheiten zurück. — Zu große Gaben schaden immer um so mehr, je jünger die Kinder sind, und können Betäubung, Schlafsucht, Zuckungen, Lähmungen und den Tod hervorbringen. — Alles dieses kann aber auch bei den zartesten Kindern vermieden werden, wenn man mit den möglichst kleinsten Gaben anfängt, und nur allmählig und vorsichtig steigt. Bei dieser Behandlung ist es mir oft gelungen den Husten binnen drei bis vier Wochen zu heben. Matthäi's und Müller's (Hufeland's und Himly's Journ. [illegible] Sept. S. 113). Erfahrungen in Hinsicht des Mohnsaftes stimmen ganz mit den meinigen überein.

Andre Aerzte haben eine große Menge von andern Mitteln versucht, und zum Theil als specifisch empfohlen. Da bei allen diesen großentheils glaubwürdige Aerzte sich auf glückliche Erfahrungen berufen, so scheint dieser Widerspruch kaum auflösbar und erklärlich. Aber einmal ist zu erwägen, daß der Keichhusten, wenn er seine Stadien vollendet hat, und die Stärke der Constitution, die Diät und das Verhalten, oder auch die Heilmethode, die Entstehung von Nachkrankheiten verhindert, ohne Zuthun der Kunst in die Gesundheit übergeht, und manches Lieblingsmittel zu einem unverdienten Ruhme auf solche Art gelangt ist; und außerdem ist die Gelindigkeit mancher Epidemie in Anschlag zu bringen, wenn man auch Lentin's Behauptung: daß jede Epidemie ihren eignen Gang nehme, und also eine eigne Behandlung erfordere: nicht annehmen kann.

Die wichtigsten Mittel unter diesen sind folgende:

1) Die narkotischen. Unter ihnen steht die Belladonna oben an, welche Schäffer, Jahn, Ettmüller und Wiedemann sehr wirksam gefunden haben. Schäffer hat von der Wurzel Morgens und Abends eine Gabe, und zwar so stark gegeben, daß Trockenheit im Halse und Verdunkelung des Gesichts entstand, nebenbei aber auch Brech- und abführende Mittel, Einreibungen und Klystiere angewandt. Jahn empfiehlt einen Aufguß von zehn bis zwanzig Granen der Blätter mit drei bis vier Unzen Wasser, und davon in allmälig steigender Gabe bis zum geringen Schwindel gegeben. Große Vorsicht bei diesem heftig wirkenden Mittel ist höchst nöthig, da sie heftigen Blutandrang zum Hirn, Betäubung u. s. w. erzeugt, und Gölis Entstehung der Hirnhöhlenwassersucht nach dem Mißbrauch der Belladonna beobachtete. Kleine Gaben der Wurzel von ⅛ bis 1 Gr. mit eben so viel Goldschwefel, zeigten sich mir in mehreren Fällen neuerlich sehr wirksam.

Die Extracte des Bilsenkrautes und des Schierlings sind ebenfalls sehr gerühmt.

Hufeland hat vorzüglich das erste empfohlen, und zieht es dem letztern, welches Butter als specifisch rühmte, weit vor. Kleine Gaben des erstern zeigen sich, wie immer, unwirksam. Hufeland empfiehlt die Mischung Nro. XXXIV. Armstrong, Stöck und Lentin rühmen das Cicutaextract.

Löbel empfiehlt das Extract der Pulsatilla nigricans zu ⅛—½ Gr. täglich dreimal mit Zusatz von 2—4 Gr. Bel-

donnapulver gegeben, als höchst wirksam. — Andre loben das Extract der Lactuca virosa.

Hierhier gehören ferner das Tabaksextract, welches Gesner und Thilenius wirksam fanden, das Ledum palustre (nach Linné), die Krebsaugen, die Dulcamara, und der rothe Fingerhut.

---

2) Die krampfstillenden Mittel.

Der Moschus ist von Home, von Berger, Bucholz und Hufeland als sehr wirksam gerühmt, muß aber beim Keichhusten in starken Gaben gegeben werden. Auch der künstliche Bisam wird von Hufeland als sehr wirksam empfohlen.

Der Asand ist wegen des übeln Geschmacks Kindern kaum beizubringen. In einigen Fällen, wo ich ihn anwandte, sah ich keine bedeutende Wirkung von ihm. Am besten ist die Anwendung in Klystieren.

Es gehört außer diesen das Castoreum, die Zinkblumen und die Anwendung der Ipecacuanha in kleinen Gaben hieher, welche sämmtlich von verschiedenen Aerzten als sehr wirksam angerathen sind.

Jahn empfiehlt noch die flüchtigen Salze: Hirschhornsalz, Hirschhorngeist, Salmiakgeist u. s. f.

Auch die Stützische Methode soll nach Meininger's Versuchen sich sehr wirksam bewiesen haben. Er gab nach Verschiedenheit des Alters vier bis zwölf Gran alcal. fixum in Zimmtwasser aufgelöst, abwechselnd mit Opiattinctur. Aber vorher wurden Brechmittel, reizende Einreibungen von flüchtigem Liniment mit Cantharidentinctur, und nachher Chinaextract angewandt, und dennoch währte die Krankheit fünf bis sieben Wochen! —

3) Aus der Klasse der auflösenden Auswurfbefördernden Mittel sind einige ebenfalls neuerlich als höchst wirksam, ja als specifisch empfohlen worden.

Hr. Dr. Hoest hat (in Hufeland's und Himly's Journ. 1813 Febr.) den Schwefel zu 4—8 bis 10 Gr., täglich dreimal gegeben, als schnell und sicher wirkend gegen den Keichhusten gerühmt (Nro. XXVIII. a.). Kleinen Kindern wurden diese Pulver, denen zu Zeiten Bilsenkraut außer dem Zucker zugesetzt wurde, mit Milch gegeben, oder auch mit Syr. Rad. Senegae, Pap. alb. aa. Daß eine entzündliche Verwicklung zuvor durch entzündungswidrige Mittel müsse geho-

den werden, bevor der gegen den einfachen krampfigen Husten wirksame Schwefel, gegeben werden kann, hat Hr. Dr. Horst selbst ausdrücklich bemerkt.

Für die Wirksamkeit der Schwefelleber gegen den Keichhusten haben Wesener und Hinze, (Hufeland's Journal 1811; St. III, S. 86—98 und 1815 Septbr. S. 70) ebenfalls einige bestätigende Erfahrungen angeführt.

---

4) Auch die Canthariden hat man als sehr wirksam gegen den Keichhusten angewandt.

Nächst den englischen Aerzten Lettsom, Armstrong u. s. f. hat Hufeland sie besonders empfohlen, der eine kritische Ableitung des Reizes und der Schärfe nach dem Harnsystem, und eine Umstimmung in den Nerven des Magens und der Brust davon erwartet, und sie sehr wirksam befunden hat. Bei vollblütigen, gereizten, zur Entzündung geneigtem Zustande passen sie nicht: also nur bei chronischer Dauer des Hustens in asthenischen Subjekten, werden sie in Verbindung mit andern Mitteln von Nutzen seyn. Man giebt die Tinctur zu zwei bis drei Tropfen bei kleinen Kindern einigemal täglich, in schleimigen Getränken, oder die Bückersche Emulsion (Nro. XXVIII. b.) mit Zusatz von Mohnsaft.

---

5) Hr. Dr. Thiel, im Saar Departement, behauptet nach einer sechsjährigen Erfahrung das Acidum muriaticum purum als ein sicheres, fast specifisches, Mittel empfehlen zu können. Er fängt mit 2—3 Drachmen an und steigt bis zu einer halben Unze, auch wohl 6 Drachmen, die mit Wasser verdünnt und mit Zucker versüßt, sehr gern von den meisten Kindern, von jedem Alter (?) in einem Tage genommen werden. Aqua und Syrup. Rubi Idaei waren die besten Zusätze. Er wendet die Säure in jedem Stadium an, und giebt um so mehr Säure, je heftiger der Husten ist. Bei Kindern, die 10 bis 12 Wochen den heftigsten Husten gehabt, mäßigte schon am zweiten Tage der Gebrauch der Salzsäure die Anfälle: das Erbrechen, so wie der unwillkührliche Stuhl- und Harnabgang hörte auf. Sechs Unzen Säure, in zehn bis zwölf Tagen gebraucht, heben immer die Krankheit. Die Säure muß aber rein, vom Apotheker selbst bereitet seyn, denn die käufliche ist mit Schwefelsäure vermischt, oder hat unangenehmen Geschmack oder Geruch. Selbst die Verbindung des Hustens

mit Brustentzündung hindert den Gebrauch der Säure nicht (??). Je früher die Säure gegeben wird, schon im katarrhalischen Stadium, um so schneller wird die Krankheit gehoben. Hr. Dr. Thiel zieht dieses Mittel allen übrigen als specifisch empfohlenen Mitteln vor, und behauptet, es sey eben das gegen den Keichhusten, was die Vaccine gegen die Pocken. S. Salzburger medic. chirurg. Zeitung 1813 Nro. 30.

Wenn die Erfahrungen aus einer Epidemie genügen, so kann ich für die Wirksamkeit der Salzsäure ein sehr günstiges Zeugniß ablegen. Im Herbst und Winter 1819 bis 1820 herrschte der Keichhusten epidemisch in Erlangen. Die gewöhnlichen Mittel, Goldschwefel, Belladonna, Opiate wirkten nicht wohlthätig, machten Hitze und schienen den Husten zu vermehren. Der Gebrauch des Spiritus Sal. acid. zu ℥j — ℥ij auf 4 — 5 Unzen Eibischdekokt wirkte sehr heilsam. Der Husten verlor bald an Heftigkeit und machte seltnere Anfälle. Ueber 70 Kinder wurden bis Ende Dec. vom klinischen Institut aus behandelt. Wenige Kinder haben über 14 Tage die Arznei fortzusetzen nöthig gehabt und nur bey Einzelnen ist Schierlingkraut- oder Mohnsaftextrakt zugesetzt. Es starben nur zwei Kinder; ein einjähriges Kind, das Ruhr und Keichhusten zusammen hatte, und ein zweites an der Nachkrankheit der Masern, die mit Keichhusten complicirt waren. Alle übrigen genasen, wiewohl viele sehr heftig befallen waren.

---

6) Der äußerlichen Mittel, welche man zum Theil als specifisch wirksam gerühmt hat, ist eine große Menge. Außer den schon oft genannten reizenden Einreibungen und Linimenten (Nro. VIII und IX.) und ähnlichen hat man die Einreibung des Ung. nervinum im Rückgrat und auf dem Unterleibe (Neumann), des Cajeputöls auf der Brust und am Halse (Thunberg), des Knoblauchsaftes in der Herzgrube und am Rückgrat, oder an den Fußsohlen, (Kilian und Hufeland), einer Mischung von wässeriger Auflösung des Brechweinsteins mit Cantharidentinctur in der Magengegend (Struve), oder eines mit Ingwer verstärkten Branntweins (Kohlhaas) empfohlen.

Sinapismen und Blasenpflaster auf die Brust, oder zwischen die Schultern gelegt, sind gleichfalls häufig angewandt.

Krampfstillende, reizende, auch nährende und stärkende Klystiere, wie sie oben (fünfter Abschnitt V.) angegeben sind,

und warme aromatische Bäder gehören zu den wirksamsten Mitteln.

Das Tragen von Theriakpflastern mit reizenden Zusätzen über die ganze Brust rühmen Hufeland und Jahn.

---

7) Hrn. Prof. Autenrieth's *) Heilmethode gegen den Keichhusten die einzig und allein die Einreibung einer Salbe von Brechweinstein und Schweinefett, ohne allen innern Arzneigebrauch erfodert, verdient noch besondere Erwähnung.

Die Heilart besteht darin, daß täglich dreimal von der genannten Salbe (Nro. XXXV.) in der Größe einer Haselnuß in die Magengegend oder in die Herzgrube eingerieben wird. Es erscheint dann jedesmal am zweiten oder dritten Tage ein Ausschlag, unter der Form einzelner wenig entzündeter, den ausbrechenden Wasserpocken ähnlicher, Bläschen, an der Stelle, wo die Salbe eingerieben wurde. Das fortdauernde Einreiben vermehrt und vergrößert sie, sie füllen sich mit Eiter, und ihr Umfang wird mehr entzündet, so daß sie den Kuhpocken einigermaßen ähnlich werden, die jedoch einen größern entzündeten Hof haben **). Die Ausschläge gleichen nun völlig reifen gewöhnlichen Pocken, und um diese Zeit kommen nun, man mag die Salbe einreiben wo man will, und jede Verunreinigung noch so sehr vermeiden, jedesmal von selbst Pusteln an den Geschlechtstheilen, bei beiden Geschlechtern, bei Männern und bei Kindern.

Im Verhältniß als der Ausschlag stark wird, als viele Salbe eingerieben ist, kommt dieser Ausschlag an den Geschlechtstheilen stärker, näßt mehr und macht zuweilen viele Beschwerden: aber er trocknet von selbst wieder, und ist von keiner Bedeutung.

Sobald die Pusteln in der Herzgrube mit Eiter gefüllt sind, verwandeln sie sich, man mag sie nun sich überlassen, oder mehr Salbe auflegen, in braune Krusten, wie die Kuhpocken und die echten Pocken thun. Fallen diese Krusten ab, so hinterlassen sie lange Zeit nachbleibende Stellen, wie die Pocken, welche in der Folge weißer werden, als die übrige Haut.

---

*) A. a. O. Heft 1.

**) Eine Abbildung des Ausschlages, welchen die Einreibung von Autenrieth's Salbe hervorbringt, findet sich in Feiler's Pädiatrik. Sulzbach 1814.

Wenn man bloß bis zur Eiterung der Pusteln fortfährt Brechweinsteinsalbe aufzulegen, so wird der Krampfhusten durchaus dadurch noch nicht bezwungen, sondern man muß mit dem Gebrauche der Salbe im Gegentheil fortfahren, bis kleine sich ausbreitende, nur in der Mitte mit dem braunen Krusten belegte, mit etwas aufgeworfenen Rändern versehene flache Geschwürchen entstehen, die nur eine Zeit lang ziemliche Schmerzen verursachen. Diese Geschwürchen hinterlassen dann Narben, welche völlig den Pockennarben gleichen, und den bald wieder aufhörenden, wie sehr heftigen Schmerz ausgenommen, die einzige Unbequemlichkeit dieser Methode sind.

Unter dieser Behandlung, die acht bis zehn, selten zwölf Tage währt, hört nun nach und nach der Krampfhusten ohne weitere in die Sinne fallende Erscheinungen auf, wobei sehr auffallend ist, daß nicht die Heftigkeit der Anfälle, sondern nur die Häufigkeit derselben vermindert wird, und daß der letzte Anfall, welcher kommt, noch so stark ist, als einer der in der Höhe der Krankheit stündlich wiederkehrenden. Ist der Krampfhusten völlig vorüber, erscheint binnen einigen Tagen, auch bei einigem Erhitzen des Kindes durch starke Bewegung kein Anfall mehr, oder sind die Geschwürchen von der Größe des Nagels am kleinen Finger eines Erwachsenen, so läßt man sie nur abtrocknen und sich vernarben. Wollen sie sich nicht schließen und werden größer und schmerzhaft, so helfen nicht Bleimittel und Salben, sondern nur Bähungen mit einem starken Absud von Schierlingskraut.

Zwei Bedingungen sind außer den schon angeführten zum Gelingen der Cur nöthig.

Das Verhältniß von zwei und einem halben Theilen Brechweinstein zu acht Theilen Fett ist nothwendig. Weniger Brechweinstein zu derselben Menge von Fett, erregte keinen Ausschlag, und blieb unwirksam.

Die Einreibung in der Magengegend ist gleichfalls nothwendiges Bedingniß, wahrscheinlich weil eine Reizung der Ausbreitungen des Zwerchfells, welches beim Krampfhusten so sehr leidet, wesentlich zur Heilung erforderlich ist.

Herr Autenrieth glaubt, daß auf diese Weise der Krampfhusten durch wirkliche Auflösung des ihm zum Grunde liegenden Stoffes, durch eine künstliche Metastase, geheilt werde.

Nie sah derselbe Übel nach dem anhaltendsten Gebrauche der Brechweinsteinsalbe entstehen, noch je ein Zurücktreten des künstlich erregten Ausschlages.

Er fand diese Curart in zwei Epidemien unfehlbar, verlor nie ein Kind am Keichhusten, hob oft den Husten in so vielen Tagen, als er sonst Wochen zu seinem Verlaufe brauchte, gab nie mehr innere Arzneimittel dagegen, hob den wahren Keichhusten beständig, und nahm keinen bemerkbaren Unterschied mehr, in welcher Periode der Krankheit die Methode angewendet wurde.

H. Autenrieth fügt hinzu, daß die von Struve empfohlne Einreibung der wäßrigen Brechweinsteinauflösung mit Cantharidentinctur nicht immer den hülfreichen Schweiß errege, unter welchem nach dessen Zeugniß der Krampfhusten verschwand.

Die Erfahrungen anderer Aerzte über den Nutzen dieser Salbe haben nicht immer übereinstimmende Ergebnisse geliefert. Einige haben immer den angegebenen zuverlässigen Erfolg gesehen, z. B. Feiler (Pädiatrik S. 324); Andere sahen den günstigen wirksamen Erfolg, doch bald schneller bald langsamer, und nicht immer in der angegebenen Zeit, z. B. Heim (Horn's Archiv 1809. III. Bd. S. 173). Bernstein (kl. med. Aufsätze S. 48). Heim fand daß bei zwei Kindern, bei denen der Keichhusten nur durch die Salbe gehoben worden war, der Husten nach 9 Monaten wiederkehrte.

Kolde (Hufeland's Journal 1821 Okt. S. 81. ff.) fand die Salbe, auch mit geringerem Antheil an Brechweinstein, wirksam, doch nicht überall gleichförmig und nicht überall allein ausreichend. Kelch (ebendas. 1809 St. 4. S. 83). Horst (ebendas. 1813 St. 2. S. 15.) fanden, daß der Husten zwar in der Zahl der Anfälle gemildert, aber nicht ganz gehoben wurde, auch nach beendigtem vorschriftmäßigen Gebrauche noch fortwährte oder wiederkehrte.

Meine eignen Erfahrungen haben mir gezeigt, daß die Salbe in manchen Fällen viel leistet, den Husten bedeutend seltener macht, auch hebt, in andern aber ihre Wirksamkeit versagt.

Metzler (Med. chirurg. Zeitung 1810 Nro. 99). Schäffer (Hufeland's Journal 1812 Aug. S. 13. Sept. S. 51). Henke (ebend. 1826 Sept. S. 82) fanden die Salbe unwirksam.

Zu beachten ist demnach:

1) Die Salbe ist ein oft wirksames Mittel, und

geht vorzüglich, wo man innere Mittel gar nicht beibringen kann.

2) Sie erregt aber viele Schmerzen, Unruhe, Beschwerden durch die Geschwüre, findet bei zärtlichen Müttern und empfindlichen eigensinnigen Kindern vielen Widerstand.

3) Diese Schmerzen werden zuweilen vergeblich erregt, da die Salbe nicht immer gleichen Erfolg giebt, oder die Cur nicht fortgesetzt wird.

4) Die Salbe kann nur den einfachen krampfigen Husten heilen, nicht den mit Entzündung u. s. f. zusammengesetzten.

Neunter Abschnitt.

Krankheiten der Reproduktion bei Kindern.

I. Kapitel.

Die Skropheln.

J. F. Weber von den Skropheln. Salzburg 1793.
C. G. Th. Kortum de vitio scrophuloso. II Tom. Lemgov. 1789—1790.
Hufeland über die Natur, Erkenntnißmittel und Heilart der Skrophelkrankheit. 1te Aufl. Jena 1795. 3te 1819.
J. C. Starke de Skrophularum natura. Jenae 1801.
An Essay on the Nature of Scrophula, with evidence of its origin from disorder of the digestive organs etc. by Richard Carmichael. London 1810. 8.
A critical inquiry into the pathology of Scrofula in which the origin of that disease is accounted for on new principles, by George Henning. London 1815. 8.
Practical instructions on the diseases of the vessels and the glandules of the lymphatic system, by Goodlad 1813. 8.

Man hat die Benennung Skropheln (Scrophulae) in einem zweifachen Sinne gebraucht. Man bezeichnet nämlich nicht selten dadurch:

1) Jede Drüsenanschwellung, und unterscheidet dann wahre und falsche Skropheln (Skrophulae verae, spuriae) von denen nur die ersten die Folgen der Skrophelkrankheit sind; 2) die allgemeine Skrophelkrankheit, d. h. Krankheit des reproduktiven Systems, welche sich vorzüglich

durch Anschwellung und Verhärtung der Lymphdrüsen ausspricht, bei ungehemmtem Fortgange örtliche Aftergebilde veranlaßt, und mit gänzlichem Sinken der Reproduktion, Darrsucht und Zehrfieber endet.

Die Unterscheidungszeichen der örtlichen wahren Skropheln sind folgende:

a) Die Skropheln erscheinen an allen Theilen, wo viele lymphatische Gefäße und Drüsen liegen, vorzüglich am Halse und Nacken, anfänglich wie kleine weiche Knoten, von der Größe der Erbsen und Haselnüsse, die allmälig zunehmen und härter werden. Sie stehen nie einzeln, sondern immer liegen mehrere Drüsengeschwülste neben einander; oft sind die Lymphgefäße so aufgeschwollen, daß man sie wie mit Knoten besetzte Stricke durch das Gefühl unterscheiden kann. Dadurch unterscheiden sie sich hinlänglich von den vorübergehenden Anschwellungen einzelner Halsdrüsen bei Kindern, welche nach Erkältungen, bei Kopfausschlägen u. s. f. vorkommen (so genannte *Hagedrüsen*, Scrophula fugax).

b) Vom Skirrhus unterscheidet sich die Skrophel durch geringere Härte, größere Beweglichkeit und schnelleres Wachsen.

c) Die begleitende allgemeine Skrophelkrankheit sichert die Erkenntniß.

Man hat die langsam fortschreitende allgemeine Skrophelkrankheit nach ihrem Verlaufe in mehrere Zeiträume getheilt. Am passendsten unterscheidet man nur zwei Perioden.

Erster Zeitraum. *Die sich bildende Skrophelkrankheit*, oder nach dem Ausdruck der Praktiker: *die skrophulöse Anlage.* Dieser Zeitraum währt so lange, bis die wesentlichen Erscheinungen der ausgebildeten Skropheln zum Vorschein kommen. Man nimmt folgende Merkmale wahr, welche zusammengenommen das Bild des skrophulösen Habitus geben, der sich oft schon bei sehr zarten Kindern zeigt, und von den Aeltern angeerbt seyn kann.

Kinder mit skrophulöser Anlage haben gewöhnlich einen zarten, schwächlichen Körperbau, schlaffe, weiche, hangende Muskeln, meistens blondes Haar und blaue Augen. Der Kopf ist, selbst bei zunehmendem Wachsthum, unverhältnißmäßig groß, die Stirn platt, vorgetriebne beide Kiefer, die Oberlippe aufgeworfen und dick, die Pupille erweitert, die Gesichtsfarbe anfänglich zuweilen gut, mit gerötheten Wangen, meistens aber bald bleich, aufgedunsen, fleck. Die Kin-

der lernen frühe sprechen, und haben gewöhnlich ein altkluges Ansehen, fangen aber später an zu laufen, die Beine sind schwach, tragen den Körper nicht, werden leicht gebogen, die Kinder sitzen und kriechen gern. Sie leiden oft an langwierigen Stockschnupfen, Husten mit vielem Schleimauswurf, Nasenbluten, Schwämmchen, kleinen Hautausschlägen, werden leicht wund am Halse, unter den Armen, zwischen den Beinen. Die Verdauung und Darmausleerung ist unordentlich und die Reproduction leidet. Große Gefräßigkeit bei zunehmender Abmagerung, schleimig zäher, scharfer, oft grüngefärbter Stuhlgang, trüber, zuweilen milchigt weißer Urin, sind gewöhnliche Erscheinungen.

Wo diese zuweilen von der Geburt an vorhandene, zuweilen aber auch durch Vernachlässigung der Kinder erzeugte, Anlage zu Skropheln, sich selbst überlassen, weiter ausgebildet wird, bringt sie folgende Erscheinungen hervor, bis sie früher oder später in ausgebildete Skrophelkrankheit übergeht.

Die Symptome und Folgen der unregelmäßigen Assimilation und Ernährung nehmen zu, Neigung zu Blähungen, Verstopfung oder Abgang von zähen, schleimigen, thonartigen Excrementen, Wurmbeschwerden kommen sehr häufig vor. Die Entwicklung und Ausbildung des Körpers ist gestört. Das Zahnen kommt langsam, spät und unregelmäßig zu Stande, die Knochen erlangen später als gewöhnlich die gehörige Festigkeit, und die Muskeln ihre Stärke. Dagegen werden die Geisteskräfte früher entwickelt, und krankhaftes Jucken an den Geschlechtstheilen veranlaßt häufige Reibungen schon bei zarten Kindern, frühes Erwachen des Geschlechtstriebes, Onanie, und Schleimfluß aus den Zeugungstheilen, sowohl bei Mädchen als Knaben (skrophulöser Tripper).

Zweites Stadium. Die ausgebildete Krankheit stellt folgende Erscheinungen dar.

1) Das Aussehen verräth dem geübten Arzte bei dem ersten Blick den skrophulösen Zustand. Der große Kopf, mit dem besonders aufgetriebenen Hinterkopfe, der dicke Bauch, an dem man die aufgelaufenen Drüsen des Gekröses fühlt, die abgemagerten dünnen Arme und Beine, das bleichgraue eingefallene Ansehen u. s. f. sind bezeichnend.

2) Es kommen nun die oben beschriebenen örtlichen Skropheln am Halse, am Nacken, unter den Achseln, in den Weichen und im Gekröse zum Vorschein. Sie können sich auch in allen innern Theilen, wo lymphatische Gefäße und Drüsen

liegen, bilden. Immer sind diese Anschwellungen chronischer Natur, so daß sie oft Jahre lang unverändert und unschmerzhaft bleiben. Zuweilen werden jedoch äußere Skropheln entzündet, und erregen dann einigen Schmerz, werden härter und unbeweglich. Die Entzündung geht in Verhärtung oder Vereiterung und skrophulöses Geschwür über, welches sich durch schlechtes Eiter und schwielige Ränder auszeichnet.

3) Entzündungen solcher Theile, die viele Drüsen enthalten, vorzüglich der Augenlieder mit den Meibomschen Drüsen (skrophulöse Ophthalmie), der Nasenflügel, u. s. f.

4) Kopfgrind und Hautausschläge verschiedner Art begleiten gewöhnlich die Skropheln. Ausfahren des Mundes, Nässen hinter den Ohren, krätz- und flechtenartige Ausschläge gehören dahin.

5) Nicht selten treten fieberhafte Bewegungen, zuweilen ausgebildetes Fieber von trägem schleichendem Verlauf hinzu.

Wird die ausgebildete Skrophelkrankheit sich selbst überlassen, oder bleibt die Hülfe der Kunst unwirksam, so entsteht eine Menge von Folgeübeln die als Erzeugnisse der Skrophelkrankheit anzusehen sind. Diese sind theils örtliche theils allgemeine.

Oertliche. Die skrophulöse Augenentzündung läßt weiße Flecken und Felle auf den Augen und Thränensäckeln zurück. Große Anschwellung der Halsdrüsen bringt Steifheit und Verschiebung des Halses hervor. Große Skropheln unter den Achseln, die zuweilen die Größe eines Hühnereies erlangen, drücken auf die Nerven und Blutgefäße. Anschwellung der Schilddrüse, der Thymus und der Vesalischen Drüsen hemmen das Schlingen. Lymphatische Geschwülste, die so genannten weißen Gelenkgeschwülste, Wassersucht der Gelenke, Knochengeschwülste an den Händen und Füßen, Knochenfraß, Verschiebung der Rückenwirbel, Krümmung und Entstaltung des Rückgrates sind nicht selten Folgen der Skropheln. Man hat endlich Beobachtungen von Skropheln fast aller innern Theile, der Leber, des Magens, der Nieren, des Pankreas, des Uterus; der Lungen u. s. f. Ja einige Aerzte wollen sogar Skropheln im Gehirn gefunden haben.

Allgemeine. Bei Kindern entsteht Darrsucht und Zehrfieber. Der Bauch ist dick, hart, gespannt, man fühlt die Skropheln des Gekröses bei der äußern Berührung. Der übrige Körper ist im höchsten Grade abgezehrt. — Bei Erwachsenen geht die Krankheit zuweilen in die knotige Lungensucht über.

Der Verlauf und die Dauer der Skrophelkrankheit ist sehr verschieden, und durchaus von unbestimmter Länge. Zuweilen tritt die Krankheit bei Kindern bald nach der Geburt ein, meistens aber in der Periode des Zahndurchbruches; bei andern wieder, jedoch seltner, zur Zeit der Mannbarkeit. Unter günstigen Umständen verlieren sich zuweilen die Skropheln binnen einigen Jahren von selbst, bei andern bleiben sie Zeitlebens.

Bedeutenden Einfluß haben die Entwicklungszeiten*) des Körpers auf die Krankheit, die mit dem Eintritt einer solchen entweder recht zum Ausbruch kommt, oder gänzlich verschwindet. Bei Mädchen bringt der Eintritt der Reinigung oft günstige Veränderung hervor; man hat aber auch gesehen, daß bei Weibern, die in ihrer Kindheit sehr skrophulös waren, die Skropheln beim Aufhören des Monatsflusses wieder erschienen.

Die Ausschlagskrankheiten heben die skrophulöse Anlage zuweilen, geben aber auch in anderen Fällen zu ihrer Entwicklung Anlaß.

Man hat bekanntlich als nächste Ursache der Skropheln eine eigne specifische Säfteverderbniß, die so genannte skrophulöse Schärfe angenommen, deren Daseyn vor der Entwicklung der Krankheit aber durchaus unerweislich und mithin zur Erklärung der Pathogenie ganz unzureichend ist. Wahr ist es, daß vermöge der Unregelmäßigkeit in der Funktion des lymphatischen Systemes Mischungsfehler der Säfte in dieser Krankheit entstehen müssen, ja man mag immerhin das Wesen dieser Säfteverderbniß, die das Eigenthümliche der skrophulösen Entzündungen, Eiterungen und Geschwüre vielleicht begründet, mit dem Namen der skrophulösen Schärfe, Dyskrasie, oder wie man sonst will, bezeichnen; dennoch bleibt es immer nicht zu leugnen, daß diese, wie jede andre

---

*) Malfatti (Entwurf einer Pathogenie aus der Evolution und Revolution des Lebens. Wien 1809) hat besonders die Skropheln als Entwicklungskrankheit dargestellt, und mit vielem Scharfsinn zu erweisen gesucht, daß dieselbe in einem abnorm überwiegenden animalischen Processe im Kinde, oder in einer zu schnellen Jugend bestehe, und daß sie der Rhachitis entgegengesetzt sey, die er als überwiegende Vegetation betrachtet und ein fortgesetztes Fötusleben nennt.

Eine durchgeführte Prüfung dieser Ansicht findet sich in meiner Schrift über die Entwicklungen S. 93 ff.

Säfteverderbniß, vielmehr Erzeugniß als Ursache der Krankheit sey.

Verstimmung des reproduktiven Systems, bedingt durch eine krankhaft veränderte Thätigkeit des Saugadersystems überhaupt, und der Lymphdrüsen insbesondere, ist demnach ohnstreitig die wesentliche Ursache dieser Krankheit *).

Die **Anlage** kommt bei dieser Krankheit sehr in Betracht. Die **besondere Anlage** beruht auf der **Erblichkeit**. Die tägliche Erfahrung lehrt, daß Aeltern, die selbst an Skropheln leiden, oder solche, deren Reproduktion durch chronische Hautausschläge, durch das venerische Uebel u. s. f. geschwächt ist, Kinder zeugen, welche die Anlage zu jener Krankheit erben. **Cullen** meint, daß diese Anlage mehr vom Vater, als von der Mutter übertragen werde. Die neuern englischen Aerzte, **Goodlad**, **Carmichael**, **Henning**, leugnen die Erblichkeit zwar ab, aber mit Unrecht.

Die allgemeine Anlage wird durch schlaffen, weichen Körperbau, phlegmatisches Temperament, und das kindliche Alter, vorzüglich bis zum siebenten Jahre bestimmt.

Die **schädlichen Einflüsse**, deren Einfluß die Anlage der Krankheit in die ausgebildete Krankheit verwandelt, sind vorzüglich solche, welche zunächst den Darmkanal und die Haut, und durch diese das Lymphsystem angreifen. Dahin gehört ungesunde, unverdauliche Nahrung; bei zarten Kindern der zähe, kleisterartige Mehlbrei, der häufige Genuß von Butterbrot, von Kartoffeln bei der armen Volksklasse, Mehlklöße u. s. f. wodurch Schwäche und Erschlaffung des Darmkanals, Schleimansammlung, Wurmbeschwerden veranlaßt werden.

Unreinlichkeit, Aufenthalt in feuchten, dumpfigen, kleinen, von der Sonne nicht erleuchteten Wohnungen, stetes Stubensitzen, langes Liegen in schweren Federbetten, Entwöhnung von freier Luft, Schmutz und vernachlässigte Hautkultur; der Mißbrauch so genannter austrocknender, die Schärfe einsaugender Mittel, der Purganzen, der geistigen Getränke, tragen sehr vieles zur Entstehung bei. — Schwächende Einflüsse aller Art, z. B. frühzeitige Onanie wirken gleichfalls mit. Der Glaube, daß die Skropheln ansteckend seyen, ist,

*) **Carmichael** setzt die nächste Ursache der Skropheln in gestörte Verdauung; **Henning** in Hauteinsaugung zarter Oberflächen, die nicht durch Kleidungsstücke bedeckt und dem Luftstrome ausgesetzt seyen; **Goodlad** setzt den Grund in chronische Entzündung der Lymphgefäße und Drüsen. —

wie Cullen, Sprengel und andere richtig bemerkt haben, ganz falsch.

Prognose. An sich ist die Skrophelkrankheit nicht lebensgefährlich, und kann viele Jahrelang, ja das Leben hindurch, währen. Sie kann aber tödtlich werden durch die Folgen; bei Kindern durch Darrsucht, durch Knochenfraß und die Folgen skrophulöser Geschwüre; bei Erwachsenen durch Uebergang in die knotige Lungensucht. Immer aber ist die Krankheit von langer Dauer und schwer zu heilen. Die besondere Vorhersagung hat vorzüglich die Anlage und den Grad der Krankheit zu erwägen. Bei erblicher Anlage ist die Heilung der Krankheit viel schwieriger; geht die Krankheit in den Zeitraum der Mannbarkeit über, so ist sie unheilbar. So lange die Krankheit noch nicht völlig ausgebildet ist, läßt sich von einer zweckmäßigen Heilmethode das Gelingen der Cur erwarten. Wo schon Darrsucht mit Zehrfieber eingetreten ist, vermag die Kunst nur selten zu helfen.

Die Heilung der Skrophelkrankheit, wenn diese irgend schon zu einem bedeutenden Grade gestiegen ist, hat immer bedeutende Schwierigkeiten. Sie erfordert außer der richtigen Auffassung der Anzeigen zur Cur, viele Geduld und Ausdauer, und die Möglichkeit, das Verhalten und die Nahrung ganz nach dem vorliegenden Zweck ordnen und einrichten zu können.

Die Curanzeigen sind zwiefach.

1) Wiederherstellung der ordentlichen Thätigkeit des Lymphsystems, und verstärkte Thätigkeit der Reproduktion überhaupt.

2) Hebung der örtlichen Drüsengeschwülste.

Die erste Anzeige wird theils durch solche Mittel erreicht, welche eine hervorstechende Einwirkung auf das lymphatische System äußern, theils durch den allgemeinerregenden und stärkenden Heilplan. Der letzte vermag nicht nur unendlich viel zur Hebung der Krankheit, sondern ist wirklich dazu unentbehrlich, und es ist ein Vorzug der neuern Heilkunde, daß man von der vormals allgemein, und in zu weitem Umfange gebrauchten auflösenden Behandlung abgegangen und die allgemein stärkenden und erregenden Mittel mit zu Hülfe gezogen hat.

Wo die Skrophelkrankheit noch nicht ausgebildet ist, sich in dem ersten Zeitraum befindet, da ist der allgemein stärkende Heilplan, mit den gehörigen Abänderungen angewandt, oft allein zureichend zur Heilung, nur muß dabei die zweckmäßige Leitung der Nahrung und des Verhaltens im ganzen Umfange kräftig mitwirken.

Wo noch keine bedeutenden Drüsenanschwellungen am Halse und im Gekröse vorhanden sind, da passen von Arzneimitteln die Auflösungen bitterer Extrakte in aromatischen Wassern. Man fängt mit den gelindesten, Extract. Taraxaci, graminis, trifol. fibrini, fumariae an, und steigt nach und nach zu den kräftigern vom Absinthium, Polygala amara, Quassia u. s. f. Kleine Zusätze von geistigen und gewürzhaften Essenzen werden sehr passend seyn. Auch die Aufgüsse und Abkochungen der Valeriana, des Calamus aromaticus, der Caryophyllata, der China, Angustura, sind diesem Zustande angemessen, und man kann ihnen, wo es die Umstände fordern flüchtige Reizmittel, oder wenn die Darmexcretion träge ist, Rhabarber zusetzen. (S. Nro. XXXVI. und XXXVII.)

Zur Nachkur passen vorzüglich die Eisenmittel, die eisenhaltigen Tincturen und die mit Eisen, China und Gewürzen, digerirten Stahlweine.

Ohne gute Nahrung und passendes Verhalten ist aber kein Gelingen der Cur zu hoffen.

In Hinsicht der Nahrungsmittel muß alles zähe, schwer verdauliche, zur sauren Gährung hinneigende, vermieden werden. Leicht verdauliche, kräftig nährende Speisen, Fleischbrühen, Suppen mit Eigelb, zartes Fleisch von Geflügeln, Wildpret, Kalbfleisch u. s. f., junge Frühlingsgemüse sind zu gestatten. Alle zähen fetten Mehlspeisen, Klöße, Kuchen und Backwerk, sehr fettes Fleisch, alles Gesalzne und Geräucherte, die blähenden zur Säure neigenden Pflanzenspeisen, sind ganz zu untersagen.

Zum Getränk ist ein etwas bitteres, gut ausgegohrnes Bier sehr zu empfehlen. Zuweilen etwas Wein in kleinen Gaben ist von Nutzen. — Eichelkaffee ist von manchen Aerzten sehr empfohlen, und gewährt allerdings ein wirksames Unterstützungsmittel der Cur. Milch und Milchspeisen dürfen nur sparsam genossen werden.

Das lauwarme Bad, täglich angewandt, ist eins der wichtigsten Hülfsmittel zur Cur. Aromatische Kräuterbäder von Melisse, Münze, Chamamillen, Quendel, Thymian,

Lavendel u. s. f., auch von Cicuta (nach Hufeland) sind vorzüglich zu empfehlen. Auch Seifen-, Stahl- und Schwefelbäder hat man hin und wieder mit Nutzen angewandt.

Zu empfehlen ist ferner das fleißige Reiben der Haut mit wollnen, kräftig durchräucherten Tüchern, das Einreiben geistiger Mittel am Rückgrat und auf dem Unterleibe.

Bei den Kindern der niedern Volksklassen, die Hunger und Kummer leiden, in Schmutz vergehen, ist die Veränderung der Nahrung und das warme Bad von unglaublich großer Wirkung. Fleißiger Wechsel der Wäsche, die gehörig ausgetrocknet seyn muß, bevor sie angelegt wird, und reinliche, nicht zu schwere Betten sind gleichfalls zu empfehlen.

Sehr wichtig ist der häufige Genuß der freien Luft zur Cur. Am passendsten beginnt daher die Cur im Frühling, wo man die Kinder bei heiterm schönem Wetter fleißig ins Freie bringen muß. So lange die Kinder sehr schwach sind, läßt man sie tragen, fahren, und überhaupt sich mehr leidend bewegen; allmälig muß man aber mit den zunehmenden Kräften zu der selbstthätigen Bewegung übergehen.

Im Winter, und bei schlechtem Wetter, müssen die Kinder in freien, geräumigen, trocknen und hellen Zimmern sich aufhalten, und besonders nicht in feuchten dumpfigen Kammern schlafen.

Die Unmöglichkeit, diese Erfordernisse in Hinsicht der Nahrung und des Verhaltens befriedigen zu können, läßt bei den ärmern Volksklassen zuweilen die sorgfältigsten Bemühungen des Arztes unwirksam.

Wo die Skrophelkrankheit ausgebildet ist, wo bedeutende Anschwellungen der Drüsen am Halse und im Gekröse vorhanden sind, da ist die Anwendung des eben beschriebenen allgemeinen Heilplans allein nicht zureichend. Es müssen, bevor die eben angegebnen Arzneimittel angewandt werden können, die auf das Lymphsystem hervorstechend einwirkenden Mittel gebraucht, oder die Anwendung beider muß mit einander verbunden werden.

Die Mittel und Methoden, deren sich die Aerzte alsdann bedient haben, sind sehr verschieden.

Viele haben durch Brech- und Purgirmittel die ersten Wege reinigen, und sie von den angesammelten Stoffen, zähem Schleim u. s. f. befreien wollen, welche man als die erste Ursache der Krankheit betrachtete. Wenn es aber auch

allerdings vortheilhaft seyn kann, die Cur, mit diesen Mitteln, nach denen man sich eine freiere Einwirkung der nachfolgenden Mittel, eine verstärkte Einsaugung und Thätigkeit der Saugadergefäße verspricht, zu eröffnen, so ist doch der fortgesetzte Gebrauch derselben gewiß unpassend und nachtheilig. Besonders vortheilhaft kann ein Abführungsmittel zu Anfang seyn, wenn Würmer und große Atonie und Verschleimung des Darmkanals vorhanden ist. In solchen Fällen habe ich eine Abführung durch Calomel mit Jalappenpulver, bis zu vier- bis sechsmaliger Ausleerung, mit Nutzen gegeben.

Von großer und wohlthätiger Wirkung habe ich den fortgesetzten Gebrauch des Plummerschen Pulvers (Nro. XXXVIII) gefunden, in welchem drei der erfahrungsmäßig wirksamsten Mittel gegen die Skropheln mit einander verbunden sind. Ich habe davon meistens Morgens und Abends eine Gabe nehmen lassen, und wo die allgemeine Schwäche bedeutend war, den Tag über die oben genannten stärkenden Mittel gereicht. Sobald Durchfall entsteht, wird die Gabe vermindert, oder man hält einige Tage ganz ein. Weichere, [illegible], mit zähem Schleim vermischte, übelaussehende und riechende Ausleerungen sind aber in der Regel, und erklären sich aus dem Schleimfluß der Schleimdrüsen des Darmkanals. Zeigen sich die Vorboten des Speichelflusses, was jedoch seltner bei Kindern geschieht, so wird einige Tage ganz ausgesetzt. — Auf diese Weise ist es mir öfters gelungen, Kinder, die an einem bedeutenden Grade der allgemeinen und örtlichen Skropheln litten, völlig wieder herzustellen.

Andre haben die Cicuta allein mit Honig als Latwerge gegeben, oder die Auflösung des Extraktes in einem aromatischen Wasser mit Zusatz von Brechwein.

Immer muß sie in allmählig steigenden Gaben gegeben werden. Die Gabe mit der man anfängt, ist nicht allgemein zu bestimmen; da der Schierling nach der Gegend, wo er wächst, und nach der Zeit der Einsammlung, sehr in seiner Kraft verschieden ist.

Aehnlich in der Wirkung sind der rothe Fingerhut, die Belladonna, das Aconitum, die man theils im Pulver, theils im Extrakt angewandt, und gegen veraltete Skropheln als sehr wirksam empfohlen hat. Immer ist ein vorsichtiger Gebrauch, und der Anfang mit den kleinsten Gaben bei Kindern zu empfehlen.

Die Quecksilbermittel haben von jeher mit Recht

einen großen Ruf als antiskrophulöse Mittel behauptet, da ihre hervorstechende Einwirkung auf das lymphatische System nicht zu verkennen ist. Man hat unter ihnen den Aethiops antimonialis, das versüßte Quecksilber, den Mercurius solubilis Hahnemanni empfohlen. Größere Thätigkeit des lymphatischen Systemes, Zertheilung der angelaufenen Drüsen, Hemmung der übermäßigen Schleimabsonderung im Darmkanal, und Entfernung der dort angesammelten Stoffe, läßt sich von diesen Mitteln erwarten.

Fast eben so sehr gerühmt, wie die Merkurialien, hat man die Antimonialmittel, die weniger angreifend, aber auch weniger wirksam sind. Man hat das rohe Spießglanz, den Brechweinstein in kleinen Gaben, und die mit Schwefel zusammengesetzten Präparate empfohlen. Die letzten, und unter diesen das sulphur auratum antimoniale, Kermes minerale, sind die vorzüglichsten und wirksamsten.

Sehr berühmt und fast als spezifisch von Crawford und Hufeland empfohlen ist die salzsaure Schwererde (terra ponderosa salita). Meine Erfahrungen über dieses Mittel stimmen mit denen mehrerer andern Aerzte überein, welche keine gleiche und beständige Wirkungen von demselben wahrnahmen. In einzelnen Fällen leistete sie bald sehr viel, in andern blieb der fortgesetzte Gebrauch ohne Wirkung. Wo man es anwenden will, ist die einfache Auflösung derselben Nro. XXXIX. am passendsten. Manche Kinder ertragen den fortgesetzten Gebrauch derselben nicht.

Aehnlich dem eben genannten Mittel wirkt die salzsaure Kalkerde (Calx muriata) die in gleichen Gaben gegeben wird.

Auch die Eisenmittel hat man als sehr wirksam gegen die Skrophelkrankheit empfohlen. Sie passen vorzüglich aber nur zur Nachcur, wenn durch die übrigen Mittel schon die normale Funktion des Lymphsystems wieder hergestellt ist. Die verschiedenen Stahltinkturen Tinctura martis pomata, cydoniata, liq. anodynus martialis und das Eisen in Substanz sind dann zu empfehlen. Wo man in dem frühern Zeitraume der Krankheit Eisenmittel anwenden will, sind die flor. sal. ammon. martiales und das ferrum muriatum vorzuziehen. Später kann eine Verbindung von Alcohol ferri mit Rheum und Magnesia angewendet werden.

Die äußere Behandlung muß die Cur der ausgebildeten Skrophelkrankheit zweckmäßig unterstützen. Außer den schon oben angegebenen Bädern, Einreibungen und Räucherungen sind die verschiedenen zertheilenden und reizenden

Salben und Linimente aus Seife, Ochsengalle, flüchtigen Mitteln, wie Hufeland, Hopf und andere sie empfohlen haben. (S. Nro. XL. bis XLII.): die Merkurialsalbe mit Zusatz von Cicuta, oder Belladonnaextrakt, die Pflaster von Gummi Ammoniacum, Cicuta, Digitalis, das Schmuckersche Pflaster (aus Ammoniakgummi, Asand, Venetianische Seife mit Weinessig eingekocht), und andere ähnliche Mischungen anzuwenden. Klystiere von reizenden, die Thätigkeit des Darmkanals erhöhenden Mitteln, von Chamomillen, Schafgarbe, Valeriana, mit Zusätzen von Asand, Ochsengalle, Seife u. s. f. sind gleichfalls wirksame Hülfsmittel.

Immer muß der Arzt im Fortgange der Cur das Verhältniß der Kräfte und der Allgemeinabhängigkeit im Auge haben, wo die Merkurial- und übrigen sogenannten auflösenden Mittel den Kranken zu stark angreifen, die Reproduktion zu sehr herabbringen, diese eine Zeit lang aussetzen, oder abwechselnd mit ihnen die bittern stärkenden und mäßig reizenden Mittel geben. Zertheilen sich die aufgelaufenen Drüsen, wird besonders der Unterleib, in dem man früher die geschwollenen Gekrösdrüsen wie Nüsse liegen fühlt, weich, die Darmausleerung natürlicher, nimmt die Ernährung des übrigen Körpers mit dem Einsinken des aufgetriebenen harten Bauches zu, so geht man allmählig zu der Anwendung der bloß stärkenden Mittel, China, Angustura, Quassia, Eisen u. s. f. über, und gute Diät, frische Landluft, fleißige Bewegung, Bäder, Reisen u. s. f. vollenden die Cur.

Einzelne örtliche Krankheiten, welche als Begleiter der allgemeinen Scrophelkrankheit vorkommen, und sowohl in pathologischer als therapeutischer Hinsicht durch die letzte eigenthümlich verändert werden, sind hier noch zu berühren.

Die Augenentzündung skrophulöser Kinder, Ophthalmia scrophulosa, gehört vorzüglich hieher.

Es ist gewöhnlich Entzündung der Augen und der Augenlieder mit einander verbunden. Die Augenlieder werden roth, schwellen an, verschließen sich krampfhaft und verursachen eine brennende Empfindung. Weiterhin sondern die Augendrüsen viel zähen Schleim ab, der die Augenlieder verschließt; es fließen scharfe Thränen aus, welche die Wangen anfätzen. Der großen Lichtscheue wegen läßt sich das Auge schwer untersuchen, denn die Kinder legen sich bei Tage vor-

stens auf das Gesicht, und die Augenlieder verschließen sich krampfhaft bei der Berührung.

Der Ausfluß des scharfen Schleims und der Thränen bringt einen Ausschlag um das ganze Auge hervor, wobei die leidenden Theile ödematös aufschwellen. Auf der Bindehaut sind blaßrothe, streifen- oder fächerartig ausgebreitete Blutgefäße, die sich aus dem Winkel des Auges gegen die Hornhaut zu verbreiten. Später bilden sich kleine, flache Wasser- und Eiterbläschen auf der Bindehaut und Sclerotica, zuweilen selbst auf der Cornea, welche sie durchfressen und zerstören können. Undurchsichtige Narben, Pannus und Pterygium können davon die Folgen seyn. Die Dauer dieser Entzündung ist verschieden, aber immer chronisch.

Die *Heilung* dieser Augenentzündung erfordert außer der passenden allgemeinen Heilmethode eine sorgsame örtliche Behandlung.

Im Anfang, so lange die Lichtscheu, der Schmerz, der Krampf und die Trockenheit noch im bedeutenden Grade vorhanden sind, passen Bähungen und Ueberschläge gelind reizender Mittel, von Mohnköpfen, Chamomillen, Malven, Cicuta, die man fleißig warm auflegt. Wo der Zufluß der scharfen brennenden Thränen vorhanden ist, schafft das Eintröpfeln schleimiger Mittel, Milch, Quittenschleim, einige Erleichterung. Im weitern Verlaufe sind die obigen Mittel zu unkräftig und es nützen dann die reizenden Kräuterbähungen von Mentha, Melissen, Cicuta und Bilsenkraut. Abwechselnd mit diesen die Auflösung des Sublimats als Augenwasser Nro. XXV. Auch die Augensalbe Nro. XIII., und ähnliche können mit Vorsicht angewendet werden.

Wo die Augenentzündung nach dem Verschwinden von Kopfausschlägen, Flüssen hinter den Ohren u. s. w. entstand, muß man diese wieder hervorzurufen suchen, oder durch künstlich erregte Absonderungen, vermittelst der Blasenpflaster, der Einreibung von Cantharidentinctur u. s. f. ersetzen.

Minder häufig als die Augenentzündung kommt eine *Entzündung der Nase* bei scrophulösen Kindern vor. Sie ist gewöhnlich partiell, befällt nur den einen Flügel der Nase. Anfänglich ist die Schleimabsonderung der Nase meistens dabei unterdrückt, in der Folge wird sie zuweilen sehr stark. Anschwellung der Backe an der leidenden Seite, Ausschläge, welche um sich fressende Geschwürchen bilden, erscheinen gewöhnlich im Gefolge derselben. Zuweilen werden auch die Augenlieder und selbst das Auge in Mitleidenschaft gezogen.

Trockne Ueberschläge, das Einziehen von Dämpfen in die Nase, aromatische Bähungen, wo die Nase inwendig verschwillt das Einspritzen von Eibischabsud, heben meistens die Entzündung. Geht sie aber in fressende Geschwüre über, so dienen die Salben mit Zinkblumen, weißem Präcipitat, und die Bleisalben.

II. Kapitel.

Die Darrsucht der Kinder.

Chr. Fr. Cluden methodus nova praeservandi et curandi atrophiam s. maciem infantum. Stuttgart 1755. 4.
J. V. Cluden Diss. de modo praeservandi et curandi atrophiam infantum. Götting. 1748.
G. M. Gattenhof Pr. de atrophia infantili. Heidelb. 1775. 4.
Chr. Gottfr. Gruner Diss. de paedatrophia. Jena 1792. 4.
Traité d'amaigrissement des enfans, par Baumés, à Paris 1806. 8.

Die Darrsucht der Kinder (Paedatrophia, Atrophia infantum) tritt häufig als Wirkung und Folge eines hohen Grades der allgemeinen Skrophelkrankheit bei jüngern Kindern bis zum vierten, fünften Jahre ein.

Die wesentlichen Merkmale dieser Krankheitsform sind:

1) Allgemeine Abmagerung und Abzehrung.

2) Anschwellung und Verhärtung der Gekrösdrüsen, welche man in dem aufgetriebenen, harten Bauche, wie Haselnüsse fühlen kann.

3) Wo die Krankheit völlig ausgebildet ist, begleitet dieselbe Zehrfieber.

Die Krankheit beginnt meistens schon im ersten Lebensjahre, um die Zeit, wenn die Kinder von der Mutterbrust entwöhnt werden. Die Kinder mit skrophulöser Anlage geboren, werden am leichtesten davon ergriffen, aber auch vorher gesunde Kinder nicht skrophulöser Aeltern können in diese Krankheit verfallen, wenn die erwähnten Schädlichkeiten einwirken. Der Inbegriff der gewöhnlichsten Schädlichkeiten ist die Verfütterung und Verwahrlosung in Hinsicht auf Kost und Lebensordnung.

Bei nachlässigen, ununterrichteten, von Vorurtheilen eingenommenen Aeltern, endlich fast allgemein bei der ärmsten

Volksklasse aus Mangel, erhalten die Kinder eine unpassende, ihrer Verdauungskraft nicht angemessene, Nahrung. Statt der den Kindern zuträglichen Fleischbrühen, Biersuppen u. s. f. werden sie oft bloß mit Mehlbrei, Grütze, Kartoffeln, gesäuertem Rockenbrot, Hülsenfrüchten, Klößen u. s. f. genährt. Fleischkost wird ihnen aus Vorurtheil oder Mangel gänzlich entzogen. Die Kinder kommen dabei in der Ernährung zurück, werden blaß, magern ab, werden träge, kraftlos, grämlich. Die Darmausleerung wird unregelmäßig: bald ist ein Durchfall mit zähem Schleimabgange, bald Stuhlverhaltung mit harten, weißgrauen, thonartigen Abgängen vorhanden. Die Lust zu den schädlichen Nahrungsmitteln, vorzüglich zum gesäuerten schwarzen Brote nimmt immer mehr zu, wird zum wahren Heißhunger, geht in Gefräßigkeit über, wobei Ekel gegen Fleischspeisen statt hat. Der Unterleib wird *aufgetrieben*, gespannt, und man fühlt späterhin die Knoten darin liegen. Das Gesicht und die Gliedmaßen magern dabei immer mehr ab. Die Gesichtsfarbe wird bleich, erdfahl, die Nase spitz, die Augen liegen hohl, die Haut ist schlaff, runzlich, die Kinder sehen aus wie veraltete Zwerge. *Kopfausschläge*, fressende Geschwürchen um den Mund und Nase, Mitesser, säuerlich riechender und stinkender Athem, trüber, weißlicher, molkiger Urin, Wurmbeschwerden mit den gewöhnlichen Zufällen sind die Begleiter dieses Zustandes.

Früher oder später, nachdem dieser Zustand zuweilen über ein Jahr lang fortgewährt und zugenommen hat, tritt Zehrfieber mit Verschlimmerungen gegen die Nacht mit heftigem Durst und vieler Unruhe und Schlaflosigkeit hinzu. Dieses, verbunden mit langwierigem Durchfalle, erschöpft nun völlig die Kräfte, und führt endlich den Tod herbei.

Am häufigsten herrscht diese schreckliche Krankheit unter den Kindern der niedrigsten und ärmsten Volksklassen, wo außer der fehlerhaften Ernährung noch der Schmutz, die dumpfigen, feuchten, im Winter mit stinkenden Ausdünstungen angefüllten, nicht gelüfteten Wohnungen hinzukommen.

Es kann aber allerdings auch die Darrsucht als Folgeübel andrer Krankheitszustände, der hitzigen Ausschläge, Pocken, Scharlach, des Zahnens und der damit in Verbindung stehenden langdauernden Bauchflüsse, der Syphilis u. s. f. eintreten, wovon bei diesen Krankheiten gehandelt ist.

Die **Diagnose** ist nicht schwierig. Der aufgetriebne Unterleib bei Abmagerung des übrigen Körpers, der unersättliche Heißhunger, zusammengenommen mit der Erforschung der

Ernährungsweise der Kinder, und den übrigen Verhältnissen lassen nicht leicht fehlschließen.

Die Prognose richtet sich nach dem Grade der Krankheit. So lange die Krankheit noch nicht ausgebildet ist, gelingt die Heilung unter passender Behandlung meistens. Wo schon Zehrfieber, höchste Abmagerung und anhaltender Durchfall eingetreten ist, bleibt wenig Hoffnung übrig. Doch läßt sich da, wo der Arzt die zweckmäßige Aenderung der Diät und des Regimens ganz in seiner Gewalt hat, zuweilen noch eine Hebung der Krankheit bewirken, wo man sie kaum zu hoffen wagt. Eine vielfache Erfahrung, die ich als Armen- und Militärarzt in einer volkreichen Stadt, später als Lehrer der Klinik, in dieser Hinsicht sammeln konnte, haben mich davon überzeugt.

Die Heilung. Eine gänzliche Aenderung der Diät, warme Kräuterbäder, Malzbäder, Einreibungen auf den Unterleib und am Rückgrat, nährende und stärkende Klystiere, und der innere Gebrauch der bei den Skropheln genannten Mittel, bewirken die Heilung, wo sie noch möglich ist.

Eichelkaffee, Fleischbrühen, Sagowein und Getränke mit Eigelb, gehopftes Bier, weißes Brot, bei gänzlicher Entziehung der schädlichen Nahrungsmittel, verbunden mit Reinlichkeit, Bewegung in frischer Luft sind zur Heilung nothwendig. — Als Arzneimittel Aethiops mineralis oder Kalomel mit Rheum und Magnesia. — Später die Flor. Sal. ammon. martial. mit auflösenden gelind bittern Extracten. — Alcohol ferri mit Rheum. — Ein von Kämpf vorgeschlagenes Pulver, aus gleichen Theilen Baccar. lauri (vorher im Backtrog gebacken und der scharfen Theile beraubt) Nuc. moschatae und C. C. usti bestehend, und mit zwei Theilen Süßholzpulver zweimal täglich zu einem Theelöffel voll gereicht, ist neuerlich von Gölis als sehr wirksam empfohlen.

III. Kapitel.

Die englische Krankheit.

Franc. Glissonii tractatus de rhachitide, sive morbo puerili, Rickets dicto. Lond. 1650. 8. Hag. Comit. 1682. 12.
J. Pet. Büchner de Rhachitide perfecta et imperfecta. Argentorat. 1754. (Recusa in Halleri Disp. med. T. VI).

Giov. Evan. Zeviani trattato della cura de' bambini attaccati della rhachitide. Verona 1761. 8.
W. Trnka de Krzowitz historia rhachitidis. Viennae 1787. 8. Deutsch. Leipz. 1789. 8.
J. F. C. Cappel Versuch einer vollständigen Abhandlung über die sogenannte englische Krankheit.
J. Grant's Abhandlung über die Rhachitis oder englische Krankheit. A. d. Englisch. von Kurt. Sprengel 1794.
Observations sur la nature et le traitement du rhachitisme etc. par **Antoine Portal**, à Paris 1797. 8. A. d. Französischen. Weißenfels 1798. 8.

Die englische Krankheit (der **Zwiewuchs**, die **doppelten**, oder **abgesetzten Glieder**) ist vorzüglich erst seit dem Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts beobachtet worden.

In den Schriften der Alten kommen jedoch manche Stellen vor, welche sich auf diese Krankheitsform deuten lassen, und wahrscheinlich waren die so genannten Wechselbälge, deren man in den frühern Jahrhunderten erwähnt findet, rhachitische Kinder. In den Jahren 1612 und 1620 herrschte die Krankheit in England, und nachdem **Daniel Whistler** und **Arnold de Boot** schon früher über sie geschrieben hatten, gab **Glisson** im Jahr 1650 zuerst eine getreue und vollständige Beschreibung der Krankheit. In neuern Zeiten hat man sie fast in allen Ländern Europens beobachtet, und in Deutschland ist sie gar nicht selten.

Die Krankheit zeigt sich selten vor dem sechsten Monat, entsteht von der Zeit der Entwöhnung an am häufigsten bis zum zweiten Jahre, doch aber auch noch später, bis zum achten, zehnten Jahre hin.

Die **eigenthümlichen Erscheinungen** im Aeußern sind Schlaffheit und Weichheit der Haut und Muskeln, bleiches, aufgedunsenes Ansehen, unverhältnißmäßig großer Kopf, den die schwachen Muskeln des schmalen, magern Halses nicht aufrecht halten können, verzerrtes, dem Alter des Kindes nicht angemessenes Gesicht, ungewöhnlich hervorragende Stirn, auseinander stehende Nähte, trüber, matter Blick, erweiterte träge Augensterne, und zuweilen aufgetriebene Augenlieder.

Die Haupterscheinung der Krankheit ist die bald frühere, bald später eintretende **Veränderung der Knochen**. Die Ansätze der Knochen (Epiphyses) schwellen an, und werden weich, welches man zuerst an der Speiche, späterhin auch an

den Ellenbogen, Knieen und Füßen bemerkt. Die Röhrenknochen zwischen den Gelenken werden dünner und länger. Die Auftreibung der Gelenke ist daher um so auffallender, und das Volk nennt daher die Krankheit doppelte Glieder. Die fehlerhafte Reproduktion der Knochen ist allgemein, und bei der Weichheit, welche im Gefolge derselben entsteht, können sie der Gewalt der Muskeln, dem Druck der äußern und innern Theile nicht widerstehen, wodurch die vielen Entstaltungen entstehen. Der Rückgrat wird gekrümmt, verbogen und nach vorne (Lordosis), nach hinten (Kyphosis) oder seitwärts (Scoliosis) gebogen; die Schlüsselbeine krümmen sich und die Schultern treten nach vorne. Die Rippen verlieren die gehörige Biegung, das Brustbein wird nach außen getrieben, und das Becken verschoben. Die Röhrenknochen, vorzüglich der Beine, werden mehr oder weniger gekrümmt. Der Zahndurchbruch geschieht unregelmäßig, langsam, und die Zähne werden sehr bald schwarz und cariös.

Die übrigen Verrichtungen werden nach dem Grade der Krankheit mehr oder minder gestört und gehemmt. Vor allen leidet die Muskelbewegung; das Kind lernt gar nicht, oder sehr spät gehen, oder hört wieder auf, weil die erweichten Knochen die Körperlast nicht tragen können, und die Muskeln zu kraftlos sind. Das Geschäft der Verdauung und Ernährung ist in Unordnung. Zwar ist gewöhnlich starke Eßlust und häufig wahre Gefräßigkeit vorhanden, aber die Kinder leiden beständig an Säure, Blähungen, unregelmäßiger Darmausleerung, die bald in Durchfall mit Schleimabgang ausartet, bald in Verstopfung übergeht. Auch die übrigen Ausleerungen sind unordentlich: der Urin ist trübe und schleimig, bildet zähe, dicke Bodensätze, und verräth oft durch den Geruch seine Säure. Der Schweiß ist klebrig, und von einem eignen widerlichen, zuweilen säuerlichen Geruche. Der Athem ist kurz und beklommen, weil theils die Verschiebung der Brustknochen, theils die Anschwellung der Leber, welche das Zwerchfell in die Höhe drängt, die Ausdehnung der Lungen hindert. Die rechte Unterrippengegend ist meistens aufgetrieben. — Eine merkwürdige Erscheinung ist dabei, daß die Geisteskräfte bei diesen Kindern sich gewöhnlich sehr früh entwickeln. Jedoch findet man auch bei sehr hohem Grade der Krankheit Stumpfsinn, Blödsinn, und wahren Cretinismus.

Der *Verlauf* der Krankheit ist immer chronisch, und die *Dauer* unbestimmt. Gewöhnlich vergehen über der völligen Ausbildung einige Jahre. Gänzliche Veränderung des Klimas und der Lebensweise, und der Eintritt der Entwicklungsperioden, der Mannbarkeit, hat häufig günstig zur Heilung der Krankheit, ohne Hülfe der Kunst, gewirkt. Auch hat man Beobachtungen, daß die Krankheit nach dem Erscheinen von Krätz- und flechtenartigen Ausschlägen verschwand. Nicht immer wird die Krankheit so gehoben, daß nicht einige Spuren, vorzüglich die Verunstaltungen der Röhrenknochen, zurückbleiben. Oft bleibt auch Verkrümmung des Rückgrats und Brustkastens mit den unvermeidlichen Folgen zurück. War die Krankheit schon tief eingewurzelt, so leiden die in der Kindheit rhachitischen Kinder in der Folge auch an unregelmäßiger schwacher Verdauung und Assimilation. — Bei einem unglücklichen Ausgange der Krankheit entsteht Knochenfraß, Knochenerweichung und Zehrfieber.

Die *Natur* und *nächste Ursache* der englischen Krankheit ist noch immer nicht hinlänglich klar. In vielen Stücken stimmt die Rhachitis ganz mit der Skrophelkrankheit zusammen, und allgemeines Leiden der Reproduction, mit verstimmter Thätigkeit des Lymphsystems ist beiden Krankheiten gemeinsam, aber die Eigenthümlichkeit der letztern beruht auf der fehlerhaften Ernährung und Bildung der Knochen, welche bei der Skrophelkrankheit nicht statt hat. Beide Krankheiten also, wie *Portal* und andere gethan haben, schlechthin für gleichartig zu erklären, ist ungenügend und unrichtig.

Eben so wenig ist aber auch ein unbedingter und vollkommner Gegensatz zwischen der englischen Krankheit und den Skropheln zu erweisen, den *Malfatti* behauptet. (Siehe m. Schrift über die Entwicklungen S. 93).

Aus mehrern physiologischen und pathologischen Erscheinungen geht das Wechselverhältniß und der Gegensatz zwischen dem Harn- und dem Knochensystem hervor. Neuere Physiologen haben behauptet, daß so lange die Knochenbildung bei den Kindern noch nicht vollendet sey, in dem Urin derselben noch keine phosphorsauren Salze zu finden seyen, daß hingegen bei der Rhachitis, wie bei der Knochenerweichung, der Urin beständig sehr viele phosphorsaure Kalkerde enthalte. Das Wesen der Rhachitis würde demnach in der gehemmten Absetzung der phosphorsauren Kalkerde in den Knochen,

oder in der abnormen starken Einsaugung und Absetzung derselben in dem Harne bestehen, und die Heilung würde nur durch solche Mittel zu bewirken seyn, welche jenem abnormen chemischen Zersetzungsprocesse Einhalt thun können.

Es scheint aber noch neuer chemischer Zerlegungen zu bedürfen, um mit Gewißheit zu bestimmen, ob die phosphorsaure Kalkerde immer in dem Urin rhachitischer Kranken im Uebermaß vorhanden sey. Leidenfrost *) behauptet, daß der Harn der rhachitischen Kranken beständig nach Ammoniak rieche. Fourcroy hält die große Menge und das Zurückhalten der Phosphorsäure im Körper für eine Folge der Krankheit.

Unstreitig findet jedoch in diesem Ueberwiegen der Phosphorsäure, die von den ältern Aerzten fast allgemein angenommene Meinung von einer eignen Schärfe und Säure, aus der man die Entstehung der Krankheit erklärte, ihre Auflösung und Berichtigung.

Daß dabei eine abnorme Thätigkeit der Lymphgefäße statt haben müsse, welcher Heine und Sömmering die Entstehung der Krankheit zuschreiben, ist aus dem obigen klar.

Portal **) hat nicht weniger als sieben verschiedene Arten der Rhachitis angenommen. Namentlich die venerische, skrophulöse, skorbutische, exanthematische, von verstopften Eingeweiden des Unterleibes herrührende, die gichtisch-rheumatische, und endlich eine als Folge der Castration und Selbstbefleckung eintretende. Nach allen diesen Krankheitszuständen kann ohnstreitig theilweise Rhachitis entstehen, aber diese Folgekrankheiten sind zu unterscheiden, von der im frühern Kindesalter entstehenden ursprünglichen allgemeinen Rhachitis.

Renard ***) hat zu erweisen gesucht, daß alle Veränderungen, welche die Knochen erleiden, von Veränderungen in der Beinhaut abhängen, daß das in den Gefäßen der Beinhaut zubereitete und veränderte Blut auf das Mischungsverhältniß und die Gesundheit derselben den größten Einfluß habe. In der Beinhaut soll aus dem zur Ernährung des Knochens bestimmten Blute das Eisen von der Phosphorsäure geschieden werden. Die freie zugeführte Phosphorsäure löse als-

*) Novella de Rhachitide, in den Opusc. phys. chemicis. S. 10.

**) Ueber die Natur und Behandlung der Rhachitis. Weißenfels. 1798.

***) Versuch die Entstehung und Ernährung, das Wachsthum und alle übrigen Veränderungen der Knochen im gesunden und kranken Zustande zu erklären. Leipzig 1803.

dann die im Knochenzellstoff vorhandne phosphorsaure Kalkerde durch Ueberschuß von Säure auf, und bildet dadurch ein flüssiges Kalkphosphat, welches sich mit der übrigen daselbst entstandenen ernährenden Lymphe vermischt. In diesem sättigt sich nun ein Theil der flüssigen phosphorsauren Kalkerde mit erdigen Theilen zu einem festen Phosphat, das sich mit den übrigen Grundstoffen aufs innigste vereinigt. In der zarten Kindheit ist die Beinhaut am dicksten und gefäßreichsten, sie wird aber immer dünner und ärmer an Gefäßen, je mehr sich der Organismus seiner Ausbildung nähert. Die Menge der Phosphorsäure, welche in ihr frei gemacht wird, nimmt daher in demselben Verhältniß ab. Jeder krankhafte Zustand der Knochen beruht auf Mißverhältniß der Phosphorsäure zur Kalkerde. Der Knochen wird härter, wenn das im Zellstoffe befindliche Phosphat sich mehr der neutralen phosphorsauren Kalkerde nähert.

Verhindert unverhältnißmäßige Thätigkeit des lymphatischen Systems die Zunahme der Masse des Knochens, so wird er porös, spröde und zerbrechlich; wird durch abnorme Wirkung der Beinhaut mehr Phosphorsäure in demselben frei gemacht, als zur Vegetation des Knochens erforderlich ist, so erhält er nicht die gehörige Starrheit, und er wird krankhaft erweicht.

In der englischen Krankheit sind die Veränderungen der Knochen demnach von krankhafter Thätigkeit der Beinhaut und fehlerhafter Mischung des zur Ernährung des Knochens bestimmten Blutes abzuleiten. Mit dem Harn rhachitischer Kinder wird weniger (?) Phosphorsäure ausgeleert. — Durch das Eisen erhält die übermäßige Phosphorsäure in dem Blute selbst das zweckmäßigste Bindungsmittel und der Gebrauch desselben verhindert das Freimachen zu vieler Phosphorsäure, und setzt mithin der Erweichung der Knochen Gränzen.

Die ursächlichen Verhältnisse sind im Allgemeinen dieselben, wie bei den Skropheln.

Die Anlage dazu ist nach vielen Erfahrungen erblich, und wird, wie Cullen glaubt, mehr von der Mutter als von dem Vater übertragen. Aber diese Anlage war bei weitem nicht immer bei rhachitischen Kindern vorhanden, sondern bei ganz gesund geborenen Kindern kann die Krankheit durch die schädlichen Einflüsse erzeugt werden.

Die Schädlichkeiten, welche als Gelegenheitsursa-

chen wirken, sind ganz dieselben, wie bei den Skropheln. Einige Aerzte haben außer den hier aufgeführten, noch besonders das Säugen des Kindes, durch eine schon weit früher als die Mutter entbundene Amme, als Veranlassung angesehen.

Die Prognose gleicht der bei der Skrophelkrankheit gültigen völlig. Die Krankheit an sich ist nicht tödtlich, und wird es nur durch die Folgen. Die geringeren Grade sind völlig heilbar; die höhern Grade lassen häufig bald mehr bald minder wichtige Verunstaltungen der Knochen zurück. Sind die Knochen der Brusthöhle und des Rückgrats bedeutend verschoben und verbildet, so entsteht im reifern Alter Engbrüstigkeit, Asthma, Brustwassersucht und Lungensucht. Rhachitische Kinder sterben beim Fortgange der Krankheit an Darrsucht und Zehrfieber.

Die Leichenöffnungen haben gezeigt, daß fast in allen innern Theilen der rhachitischen Kranken Abweichungen von der Regel statt haben, welche auf einen allen gemeinsamen Fehler in dem Reproductionsprocesse hindeuten, dessen Erzeugnisse diese krankhaften Gebilde sind. Man fand die Leichen mehrere Stunden nach dem Tode noch völlig warm, die Muskeln biegsam und alle Gelenke beweglich, die Knochen zuweilen so weich, daß man sie mit dem Messer durchschneiden konnte, Anschwellung der Drüsen im ganzen Körper, zuweilen mit erdigen Kernen, Wasseransammlungen im Gehirn, und ungewöhnliche Weichheit desselben, sehr große Anschwellungen der Leber mit entarteter, dünner, fader Galle; die Saugadern erweitert, zuweilen mit kalkartigen Massen angefüllt.

Die Heilung der Krankheit gelingt am besten, wenn der stärkende und reizende Heilplan, dem Grade der Krankheit und der Eigenthümlichkeit angemessen, folgerecht angewendet wird. Es gehört zum glücklichen Gelingen der Cur, wie bei den Skropheln, nicht bloß die Anwendung der gegen diese Krankheit für specifisch gehaltenen Arzneimittel, sondern vorzüglich die ganze angemessene Leitung der Kost und Lebensordnung, nebst dem Gebrauch solcher Mittel, welche die gesunkene Reproduktion wieder hervorrufen. In wie weit dabei die chemisch-neutralisirende Wirkung einzelner Mittel, wie z. B. des Eisens, mit in Betracht kommen könne, läßt sich nicht mit Gewißheit entscheiden, und es ist sicherer sich nur an die Erfahrung zu halten.

Alle Mittel, welche erfahrungsmäßig auch in andern Krank-

beizukommen, die Verdauung stärken, die Thätigkeit des Darmkanals erhöhen und die Reproduktion begünstigen, sind auch hier die wirksamsten. Es gehören dahin die bittern aromatischen Stoffe, die gerbestoffhaltigen Mittel, und das Eisen.

Levret und Rosenstein haben die Färberröthe (Rad. Rubiae tinctorum) als specifisch wirksam gegen die englische Krankheit empfohlen, wahrscheinlich bestimmt durch die bekannte Beobachtung, daß Thiere, die man mit dieser Wurzel nährt, rothgefärbte Knochen haben. Sie hat aber keine ausgezeichnete Wirksamkeit, und der günstige Erfolg, den man zuweilen nach dem langen Gebrauch derselben gesehen haben will, ist vielleicht mehr den mit ihr verbundenen gewürzhaften Mitteln, und der Diät, zuzuschreiben. Plenk und Zeiler reden ihr jedoch das Wort und empfehlen die Formeln XLIII, und XLIV.

Die Auflösung bitterer Extrakte von Cort. aurantiorum, gentiana rubra, absinthium, Quassia u. s. f. mit Zusätzen von gewürzhaften Essenzen, die Aufgüsse von aromatischem Calmus und der Nelkenwurzel mit diesen Extrakten und Essenzen haben mir in sehr vielen Fällen die herrlichsten Dienste geleistet. Es kann hin und wieder, bei großer Atonie und Unthätigkeit des Darmkanals von Nutzen seyn, kleine Gaben von treibenden Purgirmitteln, Aloe, Rhabarber, Jalappe zuzusetzen, oder solche zwischendurch zu geben.

Immer muß, wenn die Verdauung und Ernährung durch diese Mittel wieder gehoben ist, der Schluß der Cur mit China, Angustura, Colombo, und den Eisenpräparaten gemacht werden. Es paßt alsdann alles was oben bei der Cur der Skropheln über diese Mittel gesagt worden ist.

Die Nahrung, das Verhalten, und die Anwendung der äußern Mittel, ganz ähnlich den bei der Skrophelkrankheit angeordneten, müssen den Gebrauch der innern Mittel unterstützen.

Statt der von einigen englischen Aerzten empfohlnen kalten Bäder passen die warmen aromatischen Kräuterbäder mit Brandwein, während der Krankheit; zur Nachkur Stahlbäder.

Große Reinlichkeit, gesunde, frische, trockne Luft, angemessene Bewegung, trocknes, luftiges Schlafzimmer, Vermeidung dicker, schwerer Federbetten, sind gleichfalls zum Gelingen der Cur nothwendig.

IV. Kapitel.

Die Mundfäule.

Zuförderst ist zu bemerken, daß neuerlich unter dem Namen der Mundfäule zwei wesentlich verschiedne Krankheitsformen beschrieben und aufgeführt sind, die außer dem Sitz des Uebels nichts mit einander gemein haben. — Beide sollen hier beschrieben werden.

I. Mundfäule (Stomacace?) nennen neuerlich mehrere Aerzte, Michaelis, Heim, Mende, Reuhof, Henning, u. A. m. an den Lippen der Zunge, dem Gaumen und der innern Fläche der Backen erscheinende Bläschen, die schnell in schmerzhafte um sich fressende Geschwüre übergehen, einen übeln, oft aashaften Geruch verbreiten, mit Anschwellung der Halsdrüsen und starkem Ausfluß von stinkendem Speichel verbunden sind, sich selbst überlassen, aber nicht in Brand übergehen, nicht tödtlich werden, sondern bald früher bald später wieder heilen.

Diese Krankheitsform herrscht zu Zeiten epidemisch (Stark, Mende, Himly), ergreift hauptsächlich Kinder von verschiedenem Alter, aber auch Erwachsene, ist meistens mit mehr oder minder heftigem Fieber, vor oder während dem Ausbruch des örtlichen Uebels, verbunden, erreicht zu Zeiten einen hohen Grad der Heftigkeit, wird ansteckend und währt 7—14, auch wohl 21—28 Tage, geht endlich doch von selbst in Heilung über.

Wo die Krankheit fieberhaft ist, gehen meistens allgemeine Fiebervorboten, Müdigkeit, Schwere in den Gliedern, Mangel an Eßlust, Kopfweh, Störung in der Harn- und Darmausleerung voraus, dann tritt mit dem Ausbruch der örtlichen Zufälle Fieber ein, das zuweilen nach einigen Tagen aufhört, zuweilen aber auch länger fortwährt, gegen die Nacht sich verschlimmert, Morgens nachläßt, endlich aber unter reichlichen Schweißen, Urin mit ziegelfarbenem Bodensatz, oder vermehrten kritischen Darmausleerungen, sich entscheidet.

Die örtlichen Zufälle sind die oben genannten, zu welchen noch in schlimmern Fällen Aufschwellung des Zahnfleisches, Ausfluß eines dunkelgefärbten Blutes, Loswerden der Zähne, sehr heftige Schmerzen, Rauhheit der Stimme, Unvermögen, zu schlingen, u. s. f. hinzukommen. In den gelindern Graden hingegen, bei denen auch oft das Fieber fehlt, oder doch sehr

gering ist, vertrocknen die Blasen an den Lippen bald wieder und bilden keine Geschwüre, sondern Krusten.

Im Jahre 1806 herrschte diese Krankheit in der Gegend von Greifswalde, Hamburg, Berlin u. s. f. epidemisch.

Zu Zeiten war dieses Uebel offenbar gastrischer Natur. In andern Jahren und Gegenden gehörte es mehr in die Reihe der katarrhalischen und rheumatischen Uebel.

Reizende, stärkende, antiseptische Mittel, China und ähnliche haben sich nach wiederholten Erfahrungen unwirksam bei dieser Krankheit gezeigt.

Heim fand, daß die wiederholte Anwendung der Brechmittel, alle drei Tage gegeben, bis zu drei oder viermaliger Wirkung, am schnellsten die Krankheit heilte. Er nennt die Brechmittel eben so nothwendig dabei, wie den Mercur bei der Lustseuche, und die Blutentziehungen bei ächten Entzündungen! —

Mende hingegen fand nach vielen vergeblich gebrauchten Mitteln nichts so wirksam, als kühlende Abführungsmittel, Manna mit Glaubersalz oder englischem Salz. Sobald täglich drei, viermal flüssiger Stuhlgang erfolgte, besserte sich das Allgemeinbefinden und der örtliche Zustand, und binnen 4—5 Tagen heilten die Geschwüre aus.

In andern Fällen waren gelindreizende und Ausdünstung befördernde Mittel heilsam (Reubol), sowie Himly den Kampher wirksam nennt.

Die allgemeine Methode muß sich nach der Natur der Epidemie richten. Wo sie gastrisch ist, werden nur die Brech- und Abführungsmittel passen; wo sie rheumatischer Natur ist, die Ausdünstung treibenden.

Die örtlichen Mittel richten sich nach dem Grade der Schmerzen und der Zufälle. Bei sehr großer Schmerzhaftigkeit der Mundhöhle können nur ganz milde Flüssigkeiten, Flieder-, Malvenabkochung mit Milch zur Reinigung angewendet werden. Wenn diese nachläßt, Säfte zum Pinseln von Rosenhonig mit Zusatz von Alaun, Myrrhentinctur oder Gurgelwasser ähnlicher Art. Nachbleibende Lockerheit der Zähne und Erschlaffung des Zahnfleisches wird durch zusammenziehende Zahntincturen gehoben.

Michaelis über die Mundfäule bei Kindern (in Hufeland's und Himly's Journal 1809. Jan. 107.)
Mende über die Mundfäule in den Jahren 1806—1809. (ebendas. 1809 Oktober. S. 84 ff.)

Renhof Beobachtung einer besondern Art von Mundfäule (ebendas. 1810. Nov. S. 86.)
Henning über die Mundfäule (ebend. 1816. Aug. S. 131).

II. Mundfäule (Stomacace gangraenosa) nennen die meisten Schriftsteller über Kinderkrankheiten (Girtanner, Fleisch, Zeller u. s. f.) aber auch die örtliche Krankheit, welche Boerhaave (Aphor. §. 432) Gangraena oris interni benannt, van Swieten (Commentar. T. I. pag. 767) genau beschrieben, A. G. Richter den Brand am Zahnfleische genannt hat.

Es kommt dieses Uebel häufig in den Niederlanden vor, wo man es Water-Kanker nennt. Von daher kommt ohnstreitig die Benennung Wasserkrebs, die man auch in Deutschland gebraucht hat. Die Franzosen führen es unter dem Namen gangrène scorbutique des gencives, die Engländer als gangrenous erosion of the cheeks auf. — Cancer aquaticus, malum mortuum, Noma sind Benennungen, welche die Nosologen diesem Uebel beigelegt haben.

Dieses Uebel befällt hauptsächlich Kinder, aber auch Erwachsene.

Van Swieten Commentar. in Hermann. Boerhave Aphorism. Taurin 1742 Tom. I. pag. 756 et 767 seq.
A. G. Richters Anfangsgründe der Wundarzneik. Bd. IV. §. 142 ff. (ganz nach v. Swieten).
Siebert über den Wasserkrebs der Lippen, in Hufeland's Journ. 1818 Sep. S. 74.
Vergl. auch mehrere Beobachtungen von Zitmer (in Hufeland's Journal 1811 Jul. S. 90. ff.) und die Abhandlungen von Capdeville, J. van Lil und Brelde in der Samml. auserl. Abhandl. für pr. Aerzte. Bd. II. Stück 1 und 4.

Als Vorboten dieser Krankheit bemerkt man Unlust, Trägheit, Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, Durst, gestörte Darmexcretion zuweilen Durchfall, immer aber viel Unruhe und oft anhaltendes Schreien und Winseln ohne äußere Veranlassung.

Nachdem dieser Zustand acht bis vierzehn Tage gewährt hat, bemerkt man öfters eine allgemeine ödematöse Aufschwellung, die aber wieder verschwindet. Dagegen treten nun die örtlichen Zufälle hervor. Das Zahnfleisch wird roth, brennt, wird schmerzhaft, überzieht sich mit einem weißen Fleck, den

man für Zeichen einer Eitersammlung halten könnte, der sich aber bald als ein wahrer Brandschorf zeigt, sich absondert, wo dann im günstigen Falle Heilung erfolgt. Meistens aber und hauptsächlich bei Kindern, geht diese Stelle in ein brandiges Geschwür über; es verbreitet einen übeln Geruch, die Zähne werden los, es fließt beständig ein dünner, scharfer, übelriechender Speichel aus dem Munde, auch die Lippen und die Zunge schwellen auf. Auf den Wangen bilden sich bläuliche, schwarze Blattern von der Größe eines Nadelknopfes, die nach einigen Tagen sich vergrößern und weiter verbreiten. Die Zeichen der örtlichen Zerstörung werden immer bemerkbarer, das Zahnfleisch blutet bei der gelindesten Berührung, der Geruch aus dem Munde wird unerträglich stinkend, es treten colliquative Blutungen aus der Nase ein. Die Ausleerungen sind scharf und ätzend; der Urin ist braunroth, und so scharf, daß er Wundwerden und Geschwüre veranlaßt, eben so die jauchigten Ausleerungen aus dem After.

Die Unruhe und die Qualen des Kindes nehmen immer mehr zu, seine Kräfte sinken immer tiefer, der Puls wird klein und sehr frequent, der Athem schnell und kurz, Schenkel und Füße werden kalt, schwellen ödematös auf. Die schwarzen Flecken auf den Wangen werden immer größer, und riechen leichenartig. Die Zähne fallen aus, oft sondert sich auch der Kiefer ab, und selbst die Nasenbeine werden zuweilen zerstört. Unter diesen Umständen macht bei immer tiefer sinkenden Kräften der Tod dem scheußlichen Zustande ein Ende.

Als *Ursachen* dieser Krankheit gaben die besten Beobachter feuchte, dumpfige, kalte Wohnungen, verdorbne, schlechte, mangelhafte Nahrung, Mangel an frischer Luft, und den Inbegriff der Schädlichkeiten, welche das Elend der tiefsten Armuth in sich schließt, an. Unter den wohlhabenden Volksklassen kommt dies Uebel nicht vor.

In Holland, an Seeküsten, in niedrig gelegnen Gegenden wie Landseen, stehenden Gewässern, ist das Uebel endemisch.

Als Krankheit hat man zuweilen dieses Uebel nach dem bösartigen Scharlach beobachtet, (*Wendt*) wo aber eine sorgsame Behandlung die Entstehung desselben verhüten, oder sie doch im ersten Beginnen heilen kann.

Vorhersagung. Der Brand des Zahnfleisches oder der Wasserkrebs kommt bei Kindern am meisten, aber auch hin und wieder bei Erwachsenen, vor. Bei kleinen noch unmündigen Kindern ist die Krankheit wegen der Schwierigkeit der zweckmäßigen örtlichen Behandlung, und des Hinabschlingens

der faulichten Jauche am gefährlichsten und schwersten zu heben, wo sie gewöhnlich, wenn sie schon zu einem bedeutenden Grade ausgebildet ist, tödtlich wird. Bei Erwachsenen läßt sich die Krankheit, wenn sie zeitig erkannt und richtig behandelt wird, leichter heilen.

Die Heilung beruht hauptsächlich auf der passenden örtlichen Behandlung. Im Anfang, so lange noch kein Brand da ist, reichen Bestreichungen von einer Auflösung von Salmiak mit Zusatz von Citronensaft, Essig, oder Kampfergeist (v. Swieten) oder von Alaun mit Rosenhonig zu, welche Sebastian (über Sumpfwechselfieber. S. 6) wirksam fand. — Sobald Brand da ist, hilft nur die Salzsäure mit Rosenhonig vermischt, bei hohem Grade des Uebels selbst unvermischt. — Van Swieten und Siebert fanden den Salzgeist, überall, wo noch die Knochen nicht angegriffen waren, höchst wirksam und sicher helfend. Die übrigen Mineralsäuren, auch die Phosphorsäure haben Andere empfohlen. Ob China und Säuren innerlich nöthig sind, muß nach dem Allgemeinbefinden bestimmt werden. Scorbut ist keineswegs immer damit verbunden.

V. Kapitel.

Die Würmer der Eingeweide.

De la generation des vers dans le corps de l'homme, par Nicol Andry, à Paris 1700. 8.
Dan. Clerici histor. naturalis et medica lumbricorum latorum intra hominem et animalia nascentium. Genev. 1715. 4.
G. G. Kratzensteins Abhandlung von der Erzeugung der Würmer im menschlichen Körper. Halle 1748.
Gualt. van Doeveren Diss. de Vermibus intestinalibus hominum etc. Lugduni Batav. 1753. 4.
W. van Doeveren Abhandlung von den Würmern in den Gedärmen des menschlichen Körpers. A. dem Lat. mit Zus. von T. T. Weichart Leipz. 1776. 8.
Marc. Elieser Bloch's Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer und den Mitteln wider dieselben. Berlin 1782. 4.
J. A. E. Göze's Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blankenburg 1782. Nachtrag dazu von Zeder. Leipzig 1800.
Jördens's Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers. Hof 1801. II. Theile.

W. L. Brera's Vorlesungen über die Eingeweidewürmer des menschlichen Körpers. A. d. Ital. mit Zus. verm. von J. F. Weber. Leipzig 1803.
Anleitung zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer von J. G. H. Zeder mit 4 Kupf. Bamberg 1803. 8.
Car. Asm. Rudolphi entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis, Amstel. 1808 — 1809. II. Vol. c. tabb. 8. (ein klassisches Werk.)
Desselben: Entozoorum Synopsis cui accedunt mantissa duplex et indices locupletissimi. Berolini 1819.
Dr. Bremser über lebende Würmer im lebenden Menschen. Ein Buch für ausübende Aerzte. Mit nach der Natur gezeichneten Abbildungen auf 4 Tafeln. 1819. 4.

Die Untersuchungen der Naturforscher haben gelehrt, daß es gewisse Klassen von Würmern giebt, welche nur in den Eingeweiden andrer Thiere sich erzeugen, leben und fortpflanzen. Uebrigens hat nicht jede Thierklasse ihre besondern Eingeweidewürmer, sondern viele Wurmarten sind mehreren Thieren gemein.

Auch dem menschlichen Organismus sind seine Eingeweidewürmer zugetheilt, und nicht nur im Darmkanal, wo sie allerdings am häufigsten sich aufhalten, sondern außer den Knochen, Knorpeln, Ligamenten und Sehnen, fast in allen übrigen Theilen des Körpers hat man sie schon gefunden. Nur in der Milz fand man sie noch nicht, und äußerst selten in den Lebern der fleischfressenden Thiere, vielleicht wegen der scharfen Galle, da sie hingegen in den Lebern der grasfressenden Thiere äußerst häufig vorkommen.

Die Frage: **wie diese Würmer in den menschlichen Organismus kommen?** hat man auf verschiedne Weise zu lösen gesucht. Man nahm an, daß die Eier derselben mit den Nahrungsmitteln in den Körper geführt würden, und stützte sich auf die angebliche Beobachtung, alle Arten der Eingeweidewürmer auch außer dem menschlichen Körper gefunden zu haben. Die Falschheit dieser Beobachtung hat aber **Rudolphi** gezeigt, und außerdem erklärt sich aus jener Annahme nicht, wie die Würmer schon bei Embryonen und neugebornen Kindern sich finden können.

Es kann demnach nur angenommen werden, daß sich die Eingeweidewürmer, da wo sie gefunden werden, durch generatio aequivoca, durch eine Entartung der Säfte, und überwiegende Neigung derselben zur organischen Plastik bilden. Dafür sprechen folgende Gründe: 1) Sie kommen nicht

ren außen, sie sind angeboren, und man findet sie in ungebornen Früchten. 2) Sie leben und vermehren sich da, wo man sie findet, sind also nicht durch Zufall dort hingekommen, sondern für ihren Wohnort bestimmt und geschaffen. 3) Sie kommen in allen Theilen, auch in ganz abgesonderten Räumen derselben vor. 4) Sie werden meist nicht bemerkt, und schaden, in nicht zu großer Menge, dem Theile, in dem sie wohnen, nicht. 5) Sie sind in verschiedenen Thierkörpern specie verschieden. 6) Sie haben eine eigne Structur. 7) Sie können nicht von den Aeltern in den Fötus kommen; weil für die Eier, die weit größer sind, als die Blutkügelchen, und vollends für die lebendigen Jungen mancher Arten kein Uebergangsweg möglich und denkbar ist.

Zu bemerken ist aber, daß die meisten Arten der einmal entstandenen Eingeweidewürmer sich durch Zeugung und Eier fortpflanzen.

Ueber das Verhältniß in welchem das Vorhandenseyn der Eingeweidewürmer zu der Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen steht, haben die Aerzte und Naturforscher sehr verschieden geurtheilt.

Es hat Aerzte gegeben, welche fast alle Krankheiten der Kinder, von der Zeit der Entwöhnung an, bis zur Mannbarkeit von Würmern ableiteten, oder wenigstens bei jeder eintretenden Krankheit eine Wurmverwicklung annahmen, so wie andre in den zwei ersten Jahren alles dem Zahnen zuschreiben. Daher die so genannten Wurmfieber, die vermeintlichen Pocken u. s. f.

Von dieser falschen Ansicht ist man in neuern Zeiten zurückgekommen; aber manche Aerzte sind dagegen in das andre Aeußerste gefallen, und haben das Daseyn der Würmer nicht nur allgemein und unbedingt für unschädlich erklärt, sondern Ackermann, Rust und Butter suchten sogar zu beweisen, daß das Daseyn der Würmer zur Erreichung gewisser Zwecke für das thierische Leben höchst nützlich und nothwendig sey, und daß aus Mangel an Würmern selbst krankhafter Zustand entstehen könne. —

Wer die Sache unbefangen prüft, wird sich leicht überzeugen können, daß beide Extreme gleich weit von der Wahrheit entfernt sind. Freilich giebt es Fälle genug, wo man Würmer vermuthete, und die Krankheit ohne Abgang derselben gehoben wurde, und oft gehen Würmer ohne alle vorher

empfundenen Beschwerden von blühend gesunden Kindern ab; aber abgesehen von den örtlichen Zerstörungen, den Durchfressungen des Darmkanals, welche *Rudolphi* und *Bremser* als grundlos darstellen, giebt es ohne allen Zweifel Fälle, wo Nervenzufälle, Zuckungen, Fallsucht, vorübergehende Blindheit und irgend eine krampfhafte Form allein durch Würmer im Darmkanal hervorgebracht werden. Mir selbst sind solche Fälle nicht selten vorgekommen, und jeder Arzt von einiger Erfahrung wird sie beobachtet haben.

Dabei bleibt immer wahr, daß die Würmer vorzüglich nur dann schädlich werden, wenn sie in großer Menge sich anhäufen, oder ihren gewöhnlichen Aufenthalt in den Gedärmen verlassen, in den Magen heraufkriechen, durch allgemeine Krankheitszustände des Körpers gestört, oder durch unangenehme Einwirkungen aufgeregt werden.

Die *Wurmkrankheit*, *Wurmbeschwerden*, Verminatio, Helminthiasis, d. h. derjenige krankhafte Zustand, wobei die Würmer des Darmkanals ihre Gegenwart durch bedeutende Störung des Wohlbefindens offenbaren, kommt also bei Kindern zwar nicht so häufig als man wohl angenommen hat, aber doch oft genug vor, um eine sorgfältige Beachtung des Arztes zu verdienen.

Dabei ist aber nie zu übersehen, daß die Erzeugung und das Vorhandenseyn einer *großen Menge* von Würmern stets eine schon gesunkene Thätigkeit des Darmkanals, und geschwächte, oder doch krankhaft umgeänderte, Reproduktion voraussetzt, daß also da, wo diese Anhäufung von Würmern vorgeht, schon vorher allgemeiner Krankheitszustand vorhanden war, der die Entstehung von krankhaften Erscheinungen, vermöge der vorhandenen Schwäche und größern Reizbarkeit, begünstigt. Würmer in geringer Zahl können sich auch bei den gesündesten Menschen befinden, aber ihr Daseyn ist alsdann für die Gesundheit gleichgültig.

Man hat nach und nach eine bedeutende Menge von Arten der Würmer entdeckt, welche sich im menschlichen Darmkanal aufhalten, und man wird ohnstreitig in der Folge noch mehr entdecken. Ihre genauere Beschreibung gehört nicht hieher.

Die gewöhnlichsten Würmer des menschlichen Darmkanals sind folgende:

Der Spulwurm, lumbricus intestinalis. Ascaris lumbricoides L., Lumbricus teres Blumenbach. Dieser Wurm ist der gemeinste unter allen, von den übrigen Würmern des Darmkanals durch seine, im Aeußern dem Regenwurm ähnliche, Größe und Form leicht zu unterscheiden, von dem er jedoch wesentlich durch den Mangel des erhabenen breiten Gürtels, der dem Regenwurm eigen, zu unterscheiden ist.

Die Größe ist von einer Viertel- bis zu einer halben Elle, und die gewöhnliche Dicke die eines Gänsekiels. Er hält sich meistens in den Gedärmen auf, kriecht aber zuweilen auch in den Magen herauf, und wird durch Erbrechen ausgeleert.

Die Maden, Springwürmer, Askariden, Ascarides — Ascaris vermicularis Rudolphi. Von Bremser Pfriemenschwanz, Oxyurus vermicularis, genannt. Kleine, weiße, den Käsemaden im Aeußern ähnliche Würmer, die einige Linien bis zu einem halben Zoll lang, und so dick wie ein Zwirnsfaden sind. Meistens halten sie sich im Mastdarm in großer Menge auf, seltner im Grimmdarm, und gehn mit dem Stuhlgang von Zeit zu Zeit ab. Von der springenden Bewegung die sie dann noch in den Excrementen machen, heißen sie Springwürmer.

Der Bandwurm, Taenia lata L. (nach Bremser bothriocephalus latus) mit den verschiedenen Unterarten macht die dritte Gattung der dem menschlichen Körper gewöhnlichen Würmer aus. Seine bandförmige Gestalt, die oft ungeheure Länge von hundert Ellen und darüber; die abgesetzten Glieder sind hinlänglich bekannt. Ueber die verschiedenen Arten streiten die Naturforscher noch. —

In Deutschland ist der langgliedrige Bandwurm der häufigste. Die getrennt abgehenden mit reifen Eiern trächtigen Hinterglieder desselben hat man Kürbiskernwürmer (Vermes cucurbitini) genannt.

Der kurzgliedrige Bandwurm (T. vulgaris s. lata) kommt häufiger in der Schweiz und andern Ländern vor. — Bei Kindern findet sich der Bandwurm verhältnißmäßig nur selten *).

---

*) Hamilton (on purgative medicines) behauptet unrichtig, daß der Bandwurm nie bei Kindern vorkomme. Heim sah ihn bei einem Neugebornen, Wendt bei einem achtzehnmonatlichen, Wichmann bei einem zweijährigen Kinde. Bloch und Bart trieben den Bandwurm bei einem kürzlich entwöhnten

Der Kettenwurm, Taenia solium, ist nach Bremsers genauen Forschungen generisch von der Taenia lata L. verschieden. (a. a. O. 3te Kap.)

Der Haarwurm, Haarkopf, Peitschenwurm, (Trichuris, Trichocephalus dispar) hat seinen Namen von seiner Gestalt, und hält sich hauptsächlich im Blinddarme und Grimmdarme auf.

Außer diesen hat man noch von Zeit zu Zeit andre Würmer sowohl im Darmkanal, als auch in andern Theilen entdeckt, deren Kenntniß die naturhistorischen Werke enthalten.

Die Diagnose der Wurmkrankheit ist in vielen Fällen sehr schwierig, indem viele der angeblichen Zeichen auch bei andern Krankheitszuständen vorkommen. Viele neuere Aerzte verwerfen daher alle Annahme von Würmern, wenn nicht der Abgang derselben ihr Daseyn vergewissert, weil bei den Skropheln, der Atrophie, Rhachitis, dem Wasserkopf, den Nervenleiden, bei ältern Personen auch in der Hypochondrie und dem Hysterismus, viele der angeblichen Wurmzeichen gegründet seyen. Alles dieses ist sehr wahr, aber dennoch wird die Erkenntniß von Würmern, wenn sich der Arzt nur nicht an ein Zeichen, sondern an die Summe der Erscheinungen hält, in vielen Fällen mit ziemlicher Sicherheit stellen lassen, und wenn gleich gesunkne Reproduktion, besonders Störung der assimilativen Thätigkeit des Darmkanals, im Allgemeinen den Zustand bezeichnet, welcher die Erzeugung einer großen Menge von Würmern begünstigt, so ist doch die Gegenwart der letztern, die örtliche und allgemeine Krankheitserscheinungen veranlassen können, gewiß nicht gleichgültig, und verlangt eine Abänderung der Heilmethode.

Die wichtigsten als Zeichen angenommenen Symptome sind folgende: Bleiche Gesichtsfarbe mit blauen Ringen um die Augen; häufiger Wechsel der Gesichtsfarbe ohne äußere Veranlassung; öftere zitternde Bewegung der Augenlieder; Erweiterung der Pupille; beständiges Jucken in der Nase, welches häufiges Niesen und das Reiben der Nase bei Kindern veranlaßt, häufiger Ausfluß von wäßrigem Speichel, übler Geruch aus dem Munde, besonders wenn die Kinder nüchtern

---

Kinde durch ein Dekokt von Schaalen der Granatäpfel ab. (Med.-chirurg. Zeitung 1816. Nro. 97. S. 297.)

sind; unruhiger Schlaf, Knirschen mit den Zähnen während desselben; unregelmäßige, schnell veränderliche Eßlust, bald Heißhunger bald Ekel, fast beständiger Durst; aufgetriebner, gespannter Unterleib, plötzlich eintretende Anfälle von Leibweh und Kolik ohne äußere Veranlassung, welche verschwinden, wenn der Kranke etwas genießt; vieler und wasserheller Urin; unregelmäßige Leibesöffnung, bald Durchfall, bald Verstopfung; ungleicher, unordentlicher, zuweilen aussetzender Puls.

Außer diesen allgemeinen Zeichen, von denen nicht ein einzelnes, sondern nur viele mit einander verbunden das Vorhandenseyn der Würmer wahrscheinlich machen, giebt es noch besondere, welche auf die verschiedenen Gattungen der Würmer hindeuten.

Bei Spulwürmern die schmerzhaften Empfindungen im Unterleibe, besonders um den Nabel, weil sie sich vorzüglich in den dünnen Gedärmen aufhalten. Achtsame Kranke sollen oft deutlich das Schnellen der Würmer im Unterleibe, (wie von einer Feder) fühlen (?). Die Zufälle sind bei abnehmenden Mond, und wenn er fehlt, am stärksten.

Bei den Askariden ist das höchst lästige Jucken im Mastdarm und After bezeichnend. Sie erregen oft Stuhlzwang, Jucken und Ausfluß von Schleim aus der Harnröhre. Das Jucken reizt die Kinder zum Reiben und Kratzen, wodurch Phimosis entstehen und Onanie veranlaßt werden kann. Zuweilen fließt auch aus dem Mastdarm Schleim aus. Die lästigen Empfindungen kommen vorzüglich beim Schlafengehen. Der fast beständige Abgang von mehr oder weniger Askariden macht bei diesen die Erkenntniß noch leichter.

Die Prognose, welche die Wurmbeschwerden gestatten, ist im Ganzen nicht ungünstig. Tödtliche Zufälle werden selten von ihnen erregt. Die gefahrvollen so genannten Wurmfieber sind nervöse Schleim- oder Faulfieber bei geschwächten, empfindlichen, an Wurmzufällen leidenden Kindern, wie Schäffer, Jahn und andre aufgeklärte Aerzte mit Recht, erinnert haben.

Bedeutende Zufälle, besonders in der krampfhaften Form, können die Würmer allerdings veranlassen, aber meistens lassen sie bald nach, und hören ganz auf, wenn die Würmer vertrieben sind. Kinder, welche häufig von Würmern litten,

werden befreiet, wenn das männliche Alter eintritt. Manche leiden Zeitlebens daran, besonders wenn schlechte, unverdauliche, wenig nährende Kost, und alle die bei den Skrofeln genannten Schädlichkeiten nicht vermieden werden können.

Der Heilplan gegen die Würmer bezweckt die Entfernung der lebenden oder todten Würmer, und nach dieser die Verhütung der Wiedererzeugung durch erhöhte Thätigkeit und Stärkung des Darmkanals, und der Reproduktion.

Die zur Erreichung des ersten Zwecks gebräuchlichen Mittel sind entweder die sogenannten Wurmmittel, welche vielleicht außer der durch Erfahrung erkannten wurmwidrigen, d. h. die Würmer tödtenden oder entkräftenden Wirkung, auch noch durch Vermehrung der peristaltischen Bewegung wirksam werden, oder die drastischen Purgirmittel.

Der so genannten Wurmmittel sind eine große Menge, unter denen der Zittwersamen, (Semen Cynae, s. Santonici) einer der gebräuchlichsten und wirksamsten ist. Außerdem gehören aber die Valeriana, die Rad. filicis. der Rainfarren, (Tanacetum vulgare). das Wurmmoos (Muscus helminthochorton) die Spigelia anthelminthica, der Sabadillsaamen, die Geoffrea surinamensis u. s. f. hierher. Auch sind der Wermuth, die Schaalen von welschen Nüssen, der Asand, der Eisenvitriol zu den Wurmmitteln zu zählen.

Unter den wurmwidrigen Nahrungsmitteln sind die Knoblauch- und Zwiebelarten ohnstreitig die wirksamsten. Nicht selten treibt auch der Genuß des Mohrrübensaftes, der geriebenen Mohrrüben (gelben Wurzeln) selbst, oder der Hagebuttenkerne mit Honig, oder Fliedermuß, die Würmer ab.

Unter den Purgirmitteln sind die Merkurialarzneien und die Jalappe am meisten zu empfehlen. Die heftiger wirkenden Mittel, wie die Resina Jalappae, Gummi Guttae, Gratiola u. s. f. sind bei Kindern unpassend und entbehrlich.

Den zweiten Theil des Heilplans erreicht man durch Anwendung der bittern und tonischen Mittel, durch welche die Thätigkeit des Darmkanals erhöhet, die Verdauung, die zu träge Darmexkretion befördert, und die krankhafte Schleimabsonderung in den Gedärmen beschränkt, und mithin die Erzeugung und Ansammlung von Würmern gehindert wird.

Die bittern Extrakte, die Gentiana, Quassia, Polygala amara, Columbo, China, das isländische Moos und die

Eisenmittel erfüllen diesen Zweck. Man kann aber auch noch um ihn desto sicherer zu erreichen, solche Mittel aus dieser Klasse auswählen, oder ihnen zusetzen, welche besonders wurmwidrig wirken z. B. die Valeriana, den Wermuth, das Extrakt der welschen Nußschaalen, des Rainfarren u. s. f.

Jeder Arzt hat beinahe seine eignen Lieblingsmittel und Methoden gegen die Würmer. Etwas allgemeines läßt sich kaum bestimmen, da das Alter, die Körperbeschaffenheit, die Kräfte, der Grad des Allgemeinleidens in jedem Falle die Wahl und Gabe bestimmen müssen.

Wo kein bedeutendes Allgemeinleiden vorhanden ist, und die Kräfte gut sind, kann man entweder gleich eine kräftige Abführung aus Quecksilber und Jalappe geben, oder mehrere Tage Wurmsaamen in irgend einer Form gebrauchen lassen, und dann abführen. Für Kinder von sechs Jahren paßt die Formel Nro. XLV.

Wo zartes Alter, Kränklichkeit, Fieber, bedeutende Schwäche vorhanden sind, ziehe man den Wurmsaamen im Aufguß mit stärkenden Mitteln verbunden, Nro. XLVI.

Wenn die Würmer heftige Nervenzufälle, Krämpfe, Kolik, Zuckungen, Tenesmus, Harnverhaltung veranlassen, so müssen für den Moment innerlich besänftigende, schleimige Mittel, Oele, Ricinusöl, Emulsionen mit Bilsenkrautextrakt und Mohnsaft, Klystiere von Milch, Chamomillen und Baldrianaufguß, und Einreibungen von flüchtigen Linimenten angewendet werden.

Bei kleinern Kindern sind Klystiere von anthelmintischen Mitteln und Einreibungen auf dem Unterleibe sehr schätzbare Hülfsmittel, wenn der innere Gebrauch Schwierigkeiten hat. Zu den Klystieren ist die Formel Nro. XLVII. sehr passend. Oft bewirken diese allein den Abgang von Würmern.

Bei chronischen Wurmbeschwerden älterer Kinder passen die Wurmlattwergen, in welchen mehrere der Wurmmittel und der tonischen Arzneimittel mit einander verbunden sind. Die Störk'sche Wurmlattwerge ist als ein sehr wirksames Mittel bekannt. S. Nro. XLVIII.

Leicht kann man noch mehrere ander Mittel zusetzen, z. B. Nußschaalenextrakt, Rainfarren, Alaun, künstlichen Eisenvitriol u. s. f.

Gegen die Askariden sind Klystiere von Milch mit Knoblauch gekocht, von Salzwasser allein, oder mit Baumöl gemischt, Milch mit Honig, Baumöl, die oben genannten von Wurmsaamen und Baldrian, von Wermuthabsud, wiederholte Stuhlzäpfchen von Speck, Abführungen mit Quecksilber am wirksamsten.

Jn

Die Nachkur gegen die Würmer müssen, wie oben schon erinnert ist, stets die bittern stärkenden Mittel machen, deren Wirkung durch eine passende Kost unterstützt werden muß.

Alles, was bei den Skropheln über die Diät gesagt worden ist, gilt auch hier.

Formeln.

Nro. I.

Milchthee von Bergius.

Rec. Rad. foenic. Unciam unam.
Herb. —
— chaerophyll.
Semin. anisi
— foenicul.
— anethi ana Unciam dimidiam.
M. D. S.

Zwei Eßlöffel voll mit einem und einem halben Quart Wasser halb einzukochen und täglich zu trinken.

Nro. II.

Rosenstein's milchmachendes Pulver.

Rec. Magnes. alb. Unciam unam.
Sacchar. Cand. alb.
Semin. foeniculi
Cort. Aurant. ana Unciam dimidiam.
M. D. S.

Täglich vier- bis fünfmal eine gute Messerspitze voll zu nehmen.

Nro. III.

Rec. Borac. venet. drachmam dimidiam — unam.
Mell. rosar. Unciam unam.
M. D. S.

Den Mund damit auszupinseln.

Nro. IV.

Rec. Syrup. mororum Unciam unam.
Spirit. Vitriol. guttas triginta.
M. D. S.

Wie das vorige.

Nro. V.

Rec. Extr. Valerian. Scrupulos duos.
— Hyoscyam. grana quinque.
solv. in
Aq. Melissae,
— Cinnamom. ana Uncia dimidia.
adde
Liq. anod. m. Hoffm. guttas viginti.
M. D. S.
Alle Stunden einen bis zwei Löffel voll zu geben.

Nro. VI.

Hufeland's Kinderpulver.

Rec. Rad. Valerian. drachmam unam.
— Irid. florent. drachmam unam et dimid.
— Liquir. drachmas duas.
Sem. Anis. drachmam dimidiam.
Croc. optim. grana octo.
Magnes. sal. amar. drachmam unam.
M. f. pulv. D. S.
Eine bis zwei Messerspitzen voll zwei-, dreimal und öfter täglich zu geben.

Nro. VII.

Rec. Extr. Corticis Peruviani
— Cort. Aurant. ana drachmam unam.
solv. in
Aq. foenic.
— cinnamom. ana Uncia una.
adde
Tincturae Valer. anod. Scrup. un.
Syrup. Cinam. Unciam unam.
M. S.
Alle zwei Stunden einen bis zwei Theelöffel voll zu geben.

Nro. VIII.

Rec. Ol. Olivar. Unciam unam.
— dest. Menth. Pip.
— — Carv. ana Scrupulos duos.
Laudan. liquid. drachm. unam — duas.
M. D. S.
Gelinde auf dem Unterleibe einzureiben.

Nro. IX.

Rec. Alcohol. Vin. Unciam unam.
Balsam. peruvian.
Naphthae sulphur.
Tinctur. Opii ana drachmam unam.
M. D. S.

Wie das vorige.

Nro. X.

Rec. Aq. font. destill. Uncias decem.
Extr. Saturn. drachmam dimidiam ad scrupulos duos.
Spirit. Vin. camphorat. drachmas duas.
M. D. S.

Augenwasser, womit das Auge fleißig ausgespült und aufgeweicht werden muß.

Nr. XI. a.

Rec. Aq. font. destill. Uncias octo.
Vitriol. alb. grana quindecim — viginti.
Spirit. Vin. camphor. drachmas duas.
M. S.

Wie das vorige.

Nr. XI. b.

Rec. Mercur. subl. corros. gr. un.
Aq. destill. comm. unc. quatuor.
Tinctur. Opii vinos. drachm. duas ad tres.
M. S.

Lauwarm mit Läppchen stets aufzulegen, und den Schleim damit aufzuweichen.

Nr. XII.

Ware's und Scarpa's complicirtes Vitriolwasser.

Rec. Camphor. partem unam.
Vitriol. alb.
Bol. armen. ana partes quatuor.
M. D. S.

Davon wird eine halbe Unze auf ein Pfund kochendes Wasser genommen und nach der Läuterung die klare Flüssigkeit als Augenwasser gebraucht.

Nr. XIII.

St. Yves Augensalbe.

Rec. Mercur. praecip. rubr. scrupulum dimidium.
Tutiae praep.
Bol. armen. ana scrupulum unum.
Butyr. rec. vel Ungt. rosat. drachmas duas.
M. D. S.

Ein wenig davon auf die Augenlieder zu streichen.

Nr. XIV.

Rec. Butyr. rec. non salit. Unciam unam.
Flor. Zinci drachmam dimidiam.
Opii subtiliss. pulver. grana sex.
M. f. unguent. D. S.

Bei dem Milchgrind auf die leidenden Stellen zu streichen.

Nr. XV.

Rec. Unguent. pomat. Unciam unam.
Flor. Zinci scrupulum unum ad duos.
M. f. Unguent. D. S.

Wie das vorige.

Nr. XVI.

Rec. Amygdal. dulc. Unciam dimidiam.
f. c. s. q. aq. Sambuc.
l. a. emulsio.
Colat. Unciarum quatuor adde
Nitr. depur. scrupulum unum — duos.
M. D. S.

Alle zwei Stunden einen Kinder- bis Eßlöffel voll zu geben.

Nr. XVII.

Rec. Nitr. depur. scrupulum unum — duos.
Aq. flor. sambuc. Uncias quatuor.
Syrup. Rub. Idaei Unciam unam.
M. S.

Wie das vorige.

Nr. XVIII.

Rec. Acid. sulphur. dilut. drachmam unam.
Syrup. Rub. Idaei Unciam unam.
M. D. S.

Bis zur angenehmen Säure unter das Getränk zu mischen.

Nr. XIX.

Rec. Rad. Angelic. s. Valerian. s.
Serpentar. Unciam dimidiam,
infund. c. aq. ferv. et diger.
per ½ hor.
Colat. Unciarum sex adde
Liq. ammonii acet. Unciam dimidiam.
Camphor. grana sex ad decem,
Syrup. Cort. Aurant. Unciam unam.
M. S.

Alle Stunden einen Kinderlöffel voll zu geben.

Nr. XX.

Rec. Rad. Valerian. Unciam dimidiam.
inf. c. aq. ferv.
Colat. Unciarum sex adde
Liq. anod. m. H. drachmam unam.
Camphor. grana sex ad octo.
Syrup. Cinam. Unciam dimidiam.
M. S.

Wie das vorhergehende.

Nr. XXI.

Rec. Cortic. Peruvian. opt. Unciam dimidiam.
Coq. c. Aq. font. Unciis octo.
sub. fin. coct. add.
Rad. Valerian. siv. Serpentar. drachmas duas.
Col. Unciarum sex adde
Aq. Cinam. Unciam unam.
Aeth. sulphur. drachmam dimidiam ad unam.
Syrup. Cortic. Aurant. drachmas sex.
M. D. S.

Alle Stunden einen Eßlöffel voll.

Nr. XXII.

Rec. Extr. Corticis peruviani drachmas duas.
solv. in
Aq. Cinam. spirit. Unciis duabus.
adde
Liq. anod. m. Hoffm. Scrupulum unum.
Tincturae thebaic. guttas decem.

Syrup. Cort. Aurant. Unciam unam.
M. D. S.
Alle Stunden einen Theelöffel voll zu geben.

Nr. XXIII.

Rec. Flor. Sambuc.
— Arnicae,
Herb. Meliss. ana Unciam dimidiam.
Rad. Liquir. Unciam unam.
Sem. foenic. drachmas tres.
C. C. m. f. Spec.
Zum Thee.

Nr. XXIV.

Rec. Amygdal. dulc. Unciam dimidiam.
f. c. s. q. Aq. sambuc. l. a. emuls. cui add.
Extr. Hyosc. grana quatuor.
— Opii aquos. granum unum.
M. D. S.
Alle zwei Stunden einen Kinderlöffel voll.

Nr. XXV.

Rec. Aq. destill. Uncias duas.
Mercur. sublim. corros. granum dimidium.
Mucil. Gi. arab. drachmam unam.
M. S.
Augenwasser.

Nr. XXVI.

Rec. Aq. flor. Sambuc. Uncias quatuor.
Liq. ammon. acet. drachmas duas.
Vin. antimoniat. drachmam dimidiam.
Syrup. Rub. Id. Unciam dimidiam.
M. D. S.
Alle zwei Stunden einen Kinder- bis Eßlöffel voll.

Nr. XXVII.

Rec. Corticis Peruvian. drachmas tres.
Coq. c. Aq. font. Unciis octo.
sub. fin. coct. add.
Rad. Seneg. drachmas duas.
Herb. Digital. purp. Scrupulum unum.
Col. Unciarum sex adde

Spirit. Nitr. dulc. drachmas duas.
Roob. Junip.
Syrup. Cort. Aurant. ana Unciam dimidiam.
M. D. S.

Alle zwei Stunden einen Kinder- bis Eßlöffel voll.

Nr. XXVIII. a.

Horst's Mittel wider den Keichhusten.

Rec. Flor. Sulphur lot. gr. IV — X.
Sacchari albi gr. X.
M. f. pulv. Disp.
Dos. XII. S.

Täglich dreimal ein Pulver zu geben.

Nr. XXVIII. b.

Rec. Cantharid. Scrupulum unum.
Amygd. dulc. excort. Unciam unam et dimid.
Sacchari albi Unciam dimidiam.
In mortario marmoreo probe conterantur et lenta aq. calid. Unciarum decem affusione fiat emulsio.
Colat. sine expressione.
D. S.

Nach Verschiedenheit des Alters und Bedürfnisses alle drei bis vier Stunden einen halben oder ganzen Eßlöffel voll.

Nr. XXIX.

Rec. Infus. Rad. Valerian. Uncias quatuor.
Asae foetid. in vitell. ovor. solut. drachmam dimidiam.
M. D. S.

Zum Klystier.

Nr. XXX.

Das Werlhofische Mittel beim Keichhusten.

Rec. Spirit. Sal. dulc. Unciam unam.
Syrup. Corall. Uncias octo.
M. D. S.

Alle zwei Stunden einen bis zwei Theelöffel voll zu nehmen.

Nr. XXXI.

Rec. Aq. foenic. Unciam unam.
Tinctur. Opii guttas sex ad octo.
Syrup. Cinam. Unciam dimidiam.
M. D. S.

Kindern von ein bis drei Jahren alle Stunden einen kleinen Theelöffel voll zu geben.

Nr. XXXII.

Rec. Aq. foenic. Unciam unam.
Tinctur. Opii guttas quindecim ad viginti.
Liq. anod. m. Hoffm. drachmam dimidiam.
Syrup. Cort. Aurant. Unciam dimidiam.
M. D. S.

Bei Kindern von vier bis zehn Jahren in zwei Tagen zu verbrauchen.

Nr. XXXIII.

Rec. Extr. Corticis Peruviani drachmam unam.
solv. in
Aq. foenic Uncia una et dimidia.
add.
Liq. an. m. H. drachm. unam.
Tinctur. Theb. guttas quindecim.
Syrup. Cort. Aurant. Unciam unam.
M. S.

Alle Stunden einen Theelöffel voll zu geben.

Nr. XXXIV.

Rec. Extr. Hyoscyam. grana decem.
solv. in
Vin. antimonial. drachmis duabus.
M. D. S.

Davon so viel zu geben, daß ein Kind von einem Jahre täglich zwei Gran des Extrakts bekomme.

Nr. XXXV.

Autenrieth's Salbe gegen den Keichhusten.

Rec. Axung. porcin. Unciam unam.
Tartar. emet. drachmam unam et dimidiam.
Terend. m. f. unguent.
D. S.

Täglich dreimal einer Haselnuß groß in der Magengegend und Herzgrube einzureiben.

Nr. XXXVI.

Rec. Extr. Taraxac.
— Fumariae.
— Trifol. fibr. ana drachmam unam,
solv. in
Aq. Cinam. Unciis tribus, add.
Tinct. Rhei aquos. drachmas duas — tres.
Syrup. Cortic. Aurant. Unciam unam.
M. D. S.

Alle zwei Stunden zwei Theelöffel voll.

Nr. XXXVII.

Rec. Rad. Caryophyll. Unciam dimidiam.
Coq. c. aq. font.
sub. fin. coct. add.
Rad. Calam. arom. drachmas duas.
Col. Unciarum sex adde
Essent. Cortic. Aurant. drachmam unam.
Tinctur. Rhei drachmas duas.
Syrup. Cort. Aurant. Unciam unam.
M. S.

Alle zwei Stunden einen Kinder- bis Eßlöffel voll.

Nr. XXXVIII.

Plummer'sches Pulver.

Rec. Mercur. dulc.
Sulphur. aurat. antimon. ana granum dimid.
herb. Cicutae. grana quinque ad decem.
M. f. pulv. Disp. Dos. duodecim.
D. S.

Täglich dreimal ein Pulver.

Nr. XXXIX.

Rec. Terr. ponderos. salit. drachmam dimidiam,
solv. in
Aq. destillat. Uncia una.
D. S.

Zu vierzig bis sechzig Tropfen nach dem Alter des Kranken zu geben.

Nr. XL.

Hufeland's Einreibung bei Skropheln.

Rec. Ungt. de Althaea Unciam unam.
Fell Taur. rec.
Sapon. Venet. ana drachmas tres.
Petrol.
Sal. vol. C. C. ana drachmas duas.
Camphor. drachmam unam.
M. f. unguent. D. S.

Alle drei Stunden einen Theelöffel voll einzureiben.

Nr. XLI.

Rec. Sapon. med. ras. Uncias duas.
Camphor trit. drachmam unam.
Liq. ammon. vinos. Unciam dimidiam.
Ol. rorismarini guttas quindecim.
M. S.

Wie das vorige.

Nr. XLII.

Rec. Extr. Hyoscyam. drachmam unam.
diger. pr. Diem in
Spir. Vin. camphor. Uncia dimidia.
add.
Tincturae Cantharid. Scrupulum dimidium.
M. exacte inf. Fel. taur. aq. dilut. drachmam unam.
diger. per 24 hor. leni calore et cum adip. s.
q. f. l. a. linimentum. D. S.

Wie das vorhergehende.

Nr. XLIII.

Rec. Rad. Rub. Tinctor. Unciam dimidiam.
Salis Tartari drachmam dimidiam.
Coq. C. Aq. font. Unc. decem.
Colat. add.
Extr. Mart. pomat. gttas viginti
Syrup. Cort. Aur. Unciam unam.
M. S.

Alle zwei Stunden einen Eßlöffel voll.

Nr. XLIV.

Rec. Pulv. Rad. Rubiae Tinct. drachmas duas.
Coq. C. Aq. font. q. s.
Colat. Unciar. quinque admisce
Aq. Cinam. c. Vino Unciam unam.
Syrup. Absinth. drachmas sex.
M. S.
Wie das vorige.

Nr. XLV.

Rec. Mercur. dulc. grana tria.
Pulveris Rad. Jalapp. grana quindecim.
Sacchari alb. Scrupulum unum.
M. f. pulv. D. S.
Auf einmal zu nehmen.

Nr. XLVI.

Rec. Rad. Valer.
Sem. cynae ana drachmas duas.
infund. et diger. c. aq. ferv.
Col. Unciarum quatuor adde
Extr. Nuc. jugland.
Liq. anod. m. H.
Essent. Cort. Aur. ana drachmam dimidiam.
Syr. Cort. Aurant. Unciam dimidiam.
M. S.
Alle zwei Stunden einen Kinder= bis Eßlöffel voll

Nr. LXVII.

Rec. Rad. Valer.
Sem. Cyn. ana Unciam dimidiam.
inf. et diger. c. aq. ferv.
Col. Unciarum octo adde
Assae foet. in vitell. ovor. solut. drachmam unam.
D. S.
Zu zwei Klystieren zu gebrauchen.

Nr. XLVIII.

Die Störk'sche Wurmlatwerge.

Rec. Semin. Santonici
Pulv. rad. Jalapp.

Pulv. rad. Valerian.
Sal. polychrest. S. ana drachmam unam.
Oxymell. scillae q. s.
M. f. electuarium.
D. S.

Alle zwei bis drei Stunden einen guten Theelöffel voll.

Nr. XLIX.

Rec. Unguent. Junip. drachmas duas.
— de Althea.
Spirit. Sal. acid. ana Unciam dimidiam.
M. f. l. a. unguent.
D. S.

Den Erbgrind täglich zweimal damit einzureiben.

Nr. L.

Barlow's Mittel gegen Erbgrind.

Rec. Kal. sulphurici rit. ppt. drachmas tres.
Sapon. hispan. drachmam unam.
Aq. Calc. Uncias octo.
Sp. Vin. rectif. drachmas duas.
M. f. Lotio. D. S.

Die Grindstelle Morgens und Abends damit zu waschen.

Nr. LI.

Bickers Salbe gegen den Erbgrind.

Rec. Virid. Aeris.
Mercur. dulc. ana Scrupul. unum.
Unguent. pom. rec. drachm. decem.
M. S.

Morgens und Abends den Rand des Grindes damit einzureiben.

